TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1878—79

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1879

SMITHSONIAN INSTITUTION
JUN 19 1946
NATIONAL MUSEUM

Gedrukt bij Gebr. Giunta d'Albani, 's Gravenhage.

Ins

INHOUD

VAN HET

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL.

Bladz.

Verslag van de 33ste Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Nijmegen op 29 Junij 1878. I

Lijst van de Leden der Nederl. Entomologische Vereeniging op 29 Junij 1878. XXVII

Bibliotheken der Nederl. Entomologische Vereeniging; bijgekomen boeken van 1 Augustus 1877 tot 30 Junij 1878 . XXXIII

Entomologische inhoud van ontvangen tijdschriften XLV

Verslag van de 12de Wintervergadering der Nederl. Entomologische Vereeniging, gehouden te Leiden op 22 December 1878 LXXIII

Lijst van insecten, door den heer H. J. Veth gevangen of waargenomen op het eiland ter Schelling XCIII

S. C. Snellen van Vollenhoven, De inlandsche Bladwespen in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven; 20ste stuk, met 4 platen 1

C. Ritsema Cz., Naamlijst der tot heden in Nederland waargenomen Bijen-soorten (*Hymenoptera Anthophila*) 21

Dr. Ed. Everts, Description de cinq espèces nouvelles du genre *Apion* (Plaat 5, fig. *a*—*e*) 58

Bladz.

Lepidoptera van Celebes, verzameld door Mr. M. C. Piepers, met aanteekeningen en beschrijving van nieuwe soorten door P. C. T. Snellen (Plaat 6—10) 61

Mr. H. W. de Graaf en P. C. T. Snellen, Microlepidoptera nieuw voor de Fauna van Nederland 127

Jhr. Dr. Ed. Everts, Bijdrage tot de kennis der Apioniden. (Plaat 5, fig. 1—8). 133

C. Ritsema Cz., Naamlijst ter tot heden in Nederland waargenomen soorten van Plooivleugelige wespen (*Hymenoptera Diploptera*) 186

Mr. A. Brants, Aanteekeningen betreffende de eerste toestanden van *Satyrus Statilinus* Hufn. 200

Dr. J. Ritzema Bos, Een paar monstrositeiten bij insecten. (Plaat 11, fig. 1—5) 206

Dr. J. Ritzema Bos, De muziekorganen van *Ephippigera Vitium* Serv. (Plaat 11, fig. 6—10) 210

Dr. A. W. M. van Hasselt, Araneæ exoticæ, quas collegit, pro Museo Lugdunensi, Cel. C. B. H. von Rosenberg, ex insulâ Celebes (Gorontalo). (Plaat 12, fig. 1—5). . . 217

Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, Bijvoegsel tot de lijst der inlandsche Hemiptera Heteroptera. (Plaat 12, fig. A—F) 227

VERSLAG

VAN DE

DRIE-EN-DERTIGSTE ZOMERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE NIJMEGEN

op Zaterdag 29 Junij 1873,

des morgens ten 10 ure.

Voorzitter: de heer H. Baron Lewe van Middelstum.

Tegenwoordig de heeren: Professor W. Berlin, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, H. W. Groll, Generaal Dr. A. W. M. van Hasselt, Dr. T. W. O. Kallenbach, Dr. C. Kerbert, Mr. A. F. A. Leesberg, J. W. Lodeesen (Penningmeester), G. A F. Molengraaff, P. H. J. J. Ras, C. Ritsema Cz. (Bibliothecaris en Conservator), Dr. J. G. H. Rombouts, P. C. T. Snellen, K. N. Swierstra, H. Uijen, Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven en F. M. van der Wulp (Secretaris); later ook de heeren Mr. A. Brants en Dr. A. J. van Rossum.

Van de heeren Mr. W. Albarda, J. Herman Albarda en F. J. M. Heylaerts jr. is berigt ingekomen dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering met eene korte toespraak, waarbij hij de aanwezige en inzonderheid de nieuwe Leden hartelijk welkom heet, maar het betreurt dat de Vereeniging in het afgeloopen jaar belangrijke verliezen heeft geleden, inzonderheid door het overlijden van den jongen van Medenbach de Rooij, die zooveel nog beloofde voor de entomologische wetenschap en in de kracht zijns levens werd weggerukt.

De Voorzitter vraagt of iemand der aanwezigen ook eenige aanmerking heeft op de notulen der Zomervergadering van 30 Junij 1877 te Utrecht en de jongste Wintervergadering van 22 December 1877 te Leiden, zoo als die notulen zijn vervat in de gedrukte verslagen, welke aan de Leden zijn rondgezonden. Daar niemand deswege het woord verlangt, worden de notulen als gearresteerd beschouwd.

Overeenkomstig art. 17 der wet moet door den vasten President het jaarverslag over den toestand der Vereeniging worden uitgebragt. De Secretaris deelt mede dat de President, de heer Mr. W. Albarda, door treurige familie-omstandigheden is teruggehouden van hier tegenwoordig te zijn, maar het door hem opgemaakte verslag aan hem Secretaris heeft overgezonden, met verzoek het uit zijnen naam voor te lezen. Hieraan voldoende leest de Secretaris dat stuk voor, luidende als volgt:

„Mijne heeren!

„Wederom is er een jaar verloopen en gij hebt regt van mij te verlangen dat ik u in korte woorden schets, wat er in dat jaar met en in onze Vereeniging is voorgevallen en in welken toestand zij zich thans bevindt. Schenkt mij dus voor eenige oogenblikken uwe aandacht als ik met u die geschiedenis van het afgeloopen jaar zal nagaan.

„Wij hebben dit jaar vele verliezen geleden: vijf leden zijn ons door den dood ontrukt.

„1° de heer A. E. W. Ludeking, Officier van gezondheid bij het leger in Nederlandsch Indië, sedert 1862 Eerelid onzer Vereeniging; hij was het die aan 's Rijks museum van natuurlijke historie te Leiden belangrijke collectiën insecten uit onze Oost-Indische bezittingen toezond.

„2° Dr. J. J. Hoffmann, Hoogleeraar in de Oostersche en Japansche talen aan 's Rijks universiteit te Leiden, Eerelid onzer Vereeniging sedert 1865; hij was het die het eerst ons de eijeren van den Japanschen zijdespinner *Bombyx* (*Saturnia*) *Yama Maja* tot het nemen van acclimatisatie-proeven ter hand stelde; hij overleed 19 Januarij 1878.

„3° Op 1 Augustus 1877 overleed op 83-jarigen leeftijd ons gewoon medelid Dr. Henricus Cornelius van Medenbach de Rooij. Gedurende een groot deel van zijn leven beoefende hij met vrucht de entomologie en was een ijverig verzamelaar. Reeds lang voor de oprigting onzer Vereeniging bezat hij eene belangrijke verzameling.

„4° Zijn zoon, Alexander Benjamin van Medenbach de Rooij, overleefde hem niet lang; op 4 Februarij van dit jaar overleed ook hij in den leeftijd van 35 jaren; hij was een niet minder ijverig verzamelaar en de collectie door zijnen vader en hem nagelaten, bevat vooral aan Microlepidoptera menig zeldzaam exemplaar door hem gevangen. Velen uwer bezitten ook uit andere orden van insecten, merkwaardige producten van zijne jagten.

„5° Willem Adam Ivangh Schepman, overleden 7 April 1878.

„Voor het lidmaatschap der Vereeniging hebben om verschillende redenen bedankt de heeren: P. Cool, Emeritus predikant te Harlingen, Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen te Assen en W. Breukelman te Delfshaven.

„Als nieuwe leden der Vereeniging zijn aangenomen de heeren: A. W. Carrière Jr. te 's Gravenhage, J. G. van Renthergem te Bergen-op-Zoom, Dr. C. Kerbert, Adsistent aan het Zootomisch Laboratorium te Amsterdam en G. A. F. Molengraaff te Nijmegen.

„Mogen deze nieuwe leden ons vergoeden wat wij in de anderen verliezen.

„De Vereeniging telt op dit oogenblik 8 Begunstigers, 13 Ereleden, 12 Corresponderende leden, 2 Buitenlandsche leden en 81 Gewone leden.

„Was ik in het vorige jaar het orgaan, waardoor u werd bekend gemaakt, dat het Bestuur er eindelijk in geslaagd was aan een door velen uwer geuiten wensch, om onze boekerijen en collectiën in één lokaal vereenigd te zien, te voldoen, en dat wij met 1 Julij 1877 een geschikt lokaal zouden verkrijgen, thans kan ik u berigten dat onze bibliotheken en collectie in het nieuwe lokaal, in het gebouw van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen op het Rapenburg te Leiden, zijn geplaatst. Die plaatsing maakte de aanschaffing van eenige boekenkasten en eenig mobilair noodzakelijk. Het Bestuur heeft van de Maatschappij van Letterkunde, de vroegere gebruikster van het lokaal, eenige aldaar aanwezige boekenkasten overgenomen voor ƒ 125, doch waarvan de helft is gedekt door dat de heer Ritsema eene voor ons minder geschikte kast heeft overgenomen. Ook voor de allernoodzakelijkste meubelen is zorg gedragen, zoodat het lokaal thans den bezoekers eene rustige plaats voor studie aanbiedt.

„Wij vervullen een aangenamen pligt als wij onzen Bibliothecaris, den heer Ritsema, namens de Vereeniging hier openlijk dank betuigen voor de vele moeite en zorgen, die hij aan de verhuizing en her-

plaatsing van onze bibliotheken en collectie heeft besteed. Volgens zijn rapport zijn de boeken in de kasten ruim geplaatst en niettegenstaande onze bibliotheken jaarlijks in omvang toenemen, meent hij dat het tegenwoordig lokaal nog jaren lang voldoende ruimte zal bezitten.

„De bibliotheek ontving, behalve de werken door inruiling tegen het Tijdschrift ontvangen, geschenken van de Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem, van het Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam, en voorts van de heeren Dr. E. Berg, W. H. Edwards, A. Fauvel, A. R. Grote, R. Mac-Lachlan, F. Moore, R. Oldenbourg, Dr. A. S. Packard Jr., F. Plateau, Dr. S. H. Scudder, Prof. T. Thorell, Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven en Prof. H. Weyenbergh.

„De bibliotheek Hartogh Heys van de Lier werd onder anderen verrijkt met het door ons aangekochte kostbare werk van Costa, *Fauna del Regno di Napoli;* terwijl verder door ons ruilovereenkomsten zijn gesloten met het Naturforschende Verein te Brünn in Oostenrijk en met de Davenport Academy of Natural Sciences.

„De vroegere deelen van ons Tijdschrift, Mijne heeren, berusten onder de hoede van onzen ijverigen Bibliothecaris. Wij hebben het u gemakkelijk gemaakt tegen aanzienlijke prijsvermindering uwe onvolledige seriën aan te vullen. In den loop van dit jaar is evenwel geen enkel exemplaar met dat doel aangevraagd. Het Bestuur heeft nu gemeend een stap verder te kunnen gaan en voor de Leden de twee eerste seriën van het Tijdschrift (altijd met uitzondering van het zevende deel der eerste serie) verkrijgbaar te stellen tegen *f* 3.— per deel met gekleurde en *f* 1.50 met ongekleurde platen, zoodat nu ook de jongere leden der Vereeniging voor een zeer matigen prijs zich de vroegere seriën van het Tijdschrift kunnen aanschaffen; ook voor den boekhandel is eene belangrijke prijsvermindering vastgesteld.

„De veranderde plaatsing der bibliotheken maakt het noodig een vast voorschrift te geven voor het adres der terug of toe te zenden boeken. Wij verzoeken u beleefdelijk de boeken te adresseren:

„„Aan de Bibliotheek der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, Gebouw van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, Zaal n°. 9, Rapenburg te Leiden""

en van de verzending tevens per briefkaart aan den Bibliothecaris, Rapenburg n°. 94 te Leiden, kennis te geven.

„De toestand der Insectenverzameling blijft, dank zij de daaraan door den Conservator bestede zorg, bevredigend, doch de vermeer-

dering is dit jaar uiterst gering geweest. Geschenken daarvoor zijn ontvangen van de heeren Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven (mede namens den heer Tobias te Enschedé), A. A. van Bemmelen, A. B. van Medenbach de Rooij en Mr. A. Brants; terwijl door den Conservator van tijd tot tijd door hem gevangene zeldzame of in de verzameling ontbrekende insecten zijn toegevoegd. De Conservator houdt zich sedert eenigen tijd onledig met het bestuderen der inlandsche bijen en is voornemens, nadat die afdeeling door hem zal zijn herzien, de verzameling der Vereeniging op dat punt met typische exemplaren aan te vullen.

„De staat onzer geldmiddelen mag, indien wij in aanmerking nemen, welke groote uitgaven er in den laatsten tijd gedaan zijn, gunstig worden genoemd; het verslag van den Penningmeester en de rekening en verantwoording over het afloopend jaar zal u aantoonen, dat wij zonder al te groote vrees de toekomst te gemoet kunnen gaan.

„Het Tijdschrift onzer Vereeniging verschijnt steeds zoo geregeld mogelijk. De derde aflevering van het 21ste deel is bijna gereed en een deel der platen reeds afgedrukt en verzonden om gekleurd te worden; er komen in de nog uit te geven 3de en 4le afleveringen van dit deel nog 6 platen en het geheel zal 18 vellen druks beslaan.

„De redactie heeft getracht door doelmatige zuinigheid binnen de raming van kosten te blijven, en de afrekening over dit deel zal aantoonen dat wij daarin niet alleen zijn geslaagd, maar zelfs het vroegere te kort grootendeels hebben ingewonnen.

„Behalve onderscheidene belangrijke stukken in het Tijdschrift geplaatst, verheugt het ons te kunnen melden, dat het vroeger meermalen besproken werk van Dr. Piaget over de Parasiten ter perse is en wordt uitgegeven door de firma Brill te Leiden; wij zien met verlangen de verschijning van dit boek te gemoet. Ook hebben wij alle hoop, dat het werk over de Nederlandsche Diptera van den heer van der Wulp spoedig zal worden voortgezet en dat ook het tweede deel van de Vlinders van Nederland van den heer P. C. T. Snellen, binnen korten tijd ter perse zal kunnen worden gelegd.

„Zooveel bewijzen, Mijne heeren, dat onze Vereeniging nog leden telt, die steeds zich bezig houden met arbeid, welks omvang voor het kader van ons Tijdschrift te uitgebreid is.

„Het Bestuur heeft gemeend dat eene meer algemeene bekendheid van ons Tijdschrift niet dan gunstig op het debiet kon werken en

daarom aan de uitnoodiging van de daartoe gestelde Commissie voldaan en een volledig exemplaar, behoorlijk gebonden, naar de Tentoonstelling te Parijs gezonden.

„Gij zult u herinneren, Mijne heeren, dat toen er sprake was van het uitzenden eener wetenschappelijke expeditie naar de binnenlanden van het Palembangsche en wel hoofdzakelijk naar de boven Djambirivier, er door u vrijwillig eene vrij aanzienlijke som is bijeengebragt om die onderneming te steunen, onder voorwaarde dat aan de expeditie een zooloog zou worden verbonden. Het zal u dus aangenaam zijn te vernemen dat wij, hoewel slechts mondeling, van den Voorzitter van het Aardrijkskundig genootschap de toezegging hebben ontvangen, dat de op die expeditie verzamelde insecten aan het Bestuur der Nederlandsche Entomologische Vereeniging zullen worden overhandigd, ten einde die te determineren en voor zooveel noodig af te beelden en te beschrijven.

„Het geschiedt dikwijls dat aan een of meer onzer leden insecten worden toegezonden met de vraag: is dat nu de Colorado kever? terwijl het toegezonden dier soms geene de minste pretensie maakt om zelfs tot de Coleoptera te behooren. Het gebeurt dikwijls dat door niet deskundigen dagblad-artikelen over insecten geschreven worden die tot dwaalbegrippen aanleiding geven, waardoor vooroordeelen ontstaan, die soms moeijelijk zijn uit te roeijen. Het Bestuur heeft gemeend dat het op zijnen weg lag hierin zoo mogelijk verbetering te brengen, en het heeft zich na rijp beraad gewend tot de Hooge Regering (den Minister van Binnenlandsche Zaken) met een adres, waarin het heeft gewezen op het belang dat zoowel de landbouw als de wetenschap er bij heeft, om de voorkomende plagen, door insecten veroorzaakt, spoedig en grondig te kennen, en als middel om tot dat doel te komen, voorgesteld om een Rijks-Entomoloog te benoemen, die verpligt zal zijn deze zaken te onderzoeken en tot wien ieder zich om inlichtingen kan wenden.

„De Regering schijnt het belang van dit voorstel te overwegen, althans wij hebben op ons adres tot heden geen antwoord ontvangen."

Na voorlezing van dit verslag verzoekt de Voorzitter den Penningmeester, om zijne rekening en verantwoording over het afgeloopen vereenigingsjaar over te leggen. Deze voldoet hieraan en geeft bovendien een kort overzigt van den geldelijken toestand, waaruit de volgende cijfers blijken.

Algemeene kas.

Ontvang. Saldo van het jaar 1876/77 . .	ƒ 519.91	
Gewone inkomsten	- 607.85	
Provenu van eene boekenkast	- 62.50	
		ƒ 1190.26
Uitgaaf. Gewone uitgaven.	ƒ 505.36⁵	
Buitengewone uitgaven. Aankoop van boekenkasten	- 62.50	
Idem van meubelen voor het bibliotheeklokaal	- 31.35	
Kosten van verhuizen der bibliotheken enz.	- 10.92	
		- 610.13⁵
	Batig saldo	ƒ 580.12⁵

Fonds voor de uitgave van het Tijdschrift.

Ontvang. Gewone inkomsten (waaronder de Rijkstoelage en die van Teyler's stichting)		ƒ 1159.—
Uitgaaf. Voorschot van den Penningmeester	ƒ 116.54⁵	
Drukloon, graveren en kleuren der platen enz.	- 914.28⁵	
		- 1030.83
	Batig saldo	ƒ 128.17

Fonds voor de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier.

Ontvang. Saldo van het jaar 1876/77 . . .	ƒ 475.03	
Inkomsten	- 402.50	
		ƒ 877.53
Uitgaaf. Gewone uitgaven (waaronder ƒ 100.— aandeel in de lokaalhuur)	ƒ 684.70	
Buitengewone uitgaven.		
Aankoop van boekenkasten	- 62.50	
Kosten van verhuizen	- 18.35	
		- 765.55
	Batig saldo	ƒ 111.98

De Penningmeester vestigt er nogmaals de aandacht op, dat het vroeger bestaande te kort op het Fonds voor de uitgave van het Tijdschrift is ingewonnen en nu voor een batig slot heeft plaats gemaakt, hetgeen voornamelijk is te danken aan de zuinigheid der Redactie, die

aan den nu geheel afgerekenden 20sten jaargang eene mindere uitbreiding heeft gegeven.

De Voorzitter verzoekt de heeren Rombouts en Kallenbach de rekening en verantwoording na te zien. Zij nemen deze taak op zich.

Nog levert de Penningmeester, overeenkomstig art. 27 der wet, eene schets van begrooting voor het volgende jaar, welke ter inzage onder de aanwezige Leden rondgaat.

De heeren Rombouts en Kallenbach hebben inmiddels de rekening onderzocht, die tot geenerlei bedenking aanleiding geeft. De Voorzitter betuigt hun zijnen dank voor de genomen moeite en brengt vervolgens welverdiende hulde aan den Penningmeester, die met zooveel ijver en naauwgezetheid het geldelijk beheer behartigt.

De Voorzitter stelt alsnu aan de orde de benoeming van twee leden van het Bestuur. Aan de beurt van aftreding zijn de heeren Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven en J. W. Lodeesen. Beiden worden met overgroote meerderheid van stemmen herkozen en verklaren zich bereid, onder dankzegging voor het in hen gestelde vertrouwen, de hun opgedragen taak te vervolgen.

De Voorzitter deelt mede, dat tot zijn en zeker ook tot aller leedwezen, de heer Mr. W. Albarda, wegens voor hemzelven overwegende redenen, zijn verlangen heeft te kennen gegeven om uit het Bestuur te treden, en er dus nog een lid in het Bestuur zal moeten worden benoemd, tenzij de Vergadering mogt beslissen, dat het Bestuur uit niet meer dan vijf leden zal bestaan, waartoe art. 13 der wet de vrijheid laat. De Secretaris geeft als zijn gevoelen aan, dat er op dit oogenblik geen bepaalde behoefte bestaat aan een zesde lid, zoolang de betrekkingen van Bibliothecaris en Conservator in één persoon vereenigd zijn. Bij meerderheid van stemmen wordt daarop besloten geen benoeming ter vervanging van den heer Albarda te doen en het Bestuur voor'shands uit slechts vijf leden te doen bestaan.

Na eene korte pauze, waarin de Bestuursleden zich verstaan omtrent de verdeeling der onderscheidene betrekkingen, deelt de Voorzitter mede, dat het Bestuur den heer Snellen van Vollenhoven tot zijnen President heeft gekozen en overigens de verdeeling der verschillende betrekkingen op den bestaanden voet is gebleven. De heer Snellen van Vollenhoven zegt zich vereerd te gevoelen nu hem op nieuw door zijne medeleden de leiding der zaken is opgedragen; hij wil gaarne zijne krachten aan de belangen der Vereeniging toewijden en zooveel in zijn vermogen is, haren bloei blijven bevorderen. De

Vergadering geeft duidelijke blijken van hare instemming met de gedane keuze.

De Voorzitter brengt in behandeling het voorstel van het Bestuur, om art. 42 der wet te wijzigen, en wel zoodanig, dat daaruit zou wegvallen de tweede zinsnede, luidende: „Die vergadering zal gehouden worden op een Zaturdag, des avonds, op dag en plaats door het Bestuur te bepalen." Gelijk reeds bij circulaire aan de Leden werd te kennen gegeven, is het doel van deze wetsverandering om minder beperkt te zijn in de keuze van het tijdstip der Wintervergaderingen, die thans nooit anders dan op een' Zaturdag avond mogen plaats hebben. De ondervinding heeft namelijk geleerd, dat de tijd alsdan dikwijls te kort schiet voor al de wetenschappelijke mededeelingen der Leden, omdat velen hunner, die gaarne met den laatsten spoortrein huiswaarts willen keeren, er belang in stellen de vergadering vroeg te zien eindigen of wel te midden der voordragten haar verlaten.

Zonder discussie wordt met algemeene stemmen het voorstel des Bestuurs aangenomen en de bedoelde zinsnede uit art. 42 der wet vervallen verklaard.

Bij meerderheid van stemmen wordt beslist dat de volgende Zomervergadering (in 1879) te Haarlem zal worden gehouden. Tot Voorzitter dier vergadering wordt gekozen de heer Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, die zich deze keuze laat welgevallen.

Vermits de heer Mr. W. Albarda als Voorzitter der Vereeniging, volgens art. 55 der wet, ook aan het hoofd stond van de Redactie van het Tijdschrift en nu in beide hoedanigheden door den heer Snellen van Vollenhoven is vervangen, is het noodig geworden de Commissie van redactie aan te vullen met een ander persoon uit de Leden, waartoe door het Bestuur als dubbeltal worden voorgedragen de heeren Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts en Mr. A. Brants. De heer Everts wordt als zoodanig benoemd en verklaart zich bereid deze taak te aanvaarden.

Na eenige oogenblikken pauze wordt overgegaan tot de wetenschappelijke mededeelingen.

De heer Snellen van Vollenhoven wijst er op, dat *Typhlocyba* een geslachtsnaam is door Germar gegeven; na veel vruchteloos zoekens heeft Spreker gevonden dat dit in een werk van Guérin moet geschied zijn, dus waarschijnlijk in zijn *Magasin de Zoologie* dat hij

niet bezit. De afdeeling der Homoptera welke met dien naam bedoeld wordt, noemen de Engelschen *Euptery.r* volgens Curtis, die deze benaming het eerst schijnt gebruikt te hebben in 1833 in het eerste deel van *the Entomological Magazine*. Ofschoon nu de eerstgenoemde naam iets ouder schijnt te wezen dan de tweede, beweren de Engelschen dat men den laatsten gebruiken moet, omdat *Typhlocyba* dient tot aanwijzing van het ontbreken der bijoogjes, die evenwel, ofschoon moeijelijk te ontdekken, werkelijk bij de meeste soorten aanwezig zijn. Hoe zij dit rijmen met het sterk door hen vastgehouden prioriteitsbeginsel is niet duidelijk. Trouwens zij staan in deze opvatting alleen, want alle andere volken noemen het geslacht met den Germarschen naam.

Typhlocyba is eene onderverdeeling van het uitgebreide geslacht *Jassus* Fabr. 't geen het eerst door Germar behoorlijke grenzen verkreeg. Het bevat de kleinere en slankere vormen, die tevens soms het meest door kleurenpracht en teekening uitmunten. Het eerst opgegeven kenmerk van onderscheid, het gemis van ocellen, valt, gelijk zoo even gezegd is weg, maar er blijven anderen over, die geheel voldoende zijn om de wettigheid van het bestaan van *Typhlocyba* te verzekeren.

Vooreerst is de kop lang naar beneden uitgerekt bij *T.* als men hem van voren beschouwt, bij *Jassus* daarentegen meest breed of naar boven verlengd; ten tweede staan de ocellen op het voorhoofd, tamelijk ver van den schedel, terwijl zij bij *Jassus* op den rand van voorhoofd en schedel staan; ten derde hebben de bovenvleugels op het corium niets dan langsaderen en geene dwarsaderen als bij *Jassus;* ten vierde heeft de spits dier vleugels bij *Jassus* meest 5, soms 4 cellen, en bij *Typhlocyba* slechts 4, meest 3; ten vijfde hebben de vleugels bij *Jassus* altijd een vliezigen, niet door aderen verdeelden zoom, terwijl deze zoom bij *Typhlocyba* in nagenoeg alle gevallen ontbreekt. Eindelijk is er verschil in de pooten, aangezien bij *Typhlocyba* de voorpooten aan de buitenzijde geene stekeltjes bezitten en de middelscheenen geheel onbehaard en onbedoornd zijn — het omgekeerde van hetgeen bij *Jassus* voorkomt.

In de naamlijst door de heeren de Graaf, Six en den Spreker in het 5de Deel van het Tijdschrift, dus in 1862 uitgegeven, worden onder het geslacht *Typhlocyba* 19 soorten vermeld, waarbij nog gerekend moeten worden n° 242 en 244 van *Jassus* (*Aureolus* Fallen en *Longicilialus* Voll.), die ware Typhlocyben zijn. Spreker heeft sedert, en

wel in den afgeloopen winter dit geslacht voor de inlandsche soorten gerevideerd en bevonden dat wij 24 — misschien 26 soorten — bezitten. Hij geeft daarvan eenige nadere uiteenzetting en deelt de volgende opmerkingen dienaangaande mede.

N° 242 *Jassus aurcolus* Fall. is een *Typhlocyba* volgens Flor „*Rhynch. Livl.*" II, p. 391. Een voorwerp dier soort werd volgens de naamlijst door den heer Six bij Driebergen gevangen; sedert kwam zij niet meer voor. Of nu de soort welke op bergweiden heet te leven, werkelijk hier voorkomt, moet Spreker voorshands in het midden laten en of het voorwerp van den heer Six nog bestaat is hem onbekend.

N° 244. *Jassus longeciliatus* Voll. is nu gebleken te zijn *T. smaragdula* Fall. 't geen trouwens uit de beschrijving, die Spreker er toen van gegeven heeft, voldoende blijkt.

Wij bezitten nu de volgende soorten.

1. *Albostriella* Fall. de eenige inlandsche soort die 4 langsaderen in de vleugels heeft. Tot haar behooren 3 verscheidenheden, *Elegantula* Zett. n° 257, *Discicollis* H. Sch., die in de naamlijst staat als n° 258 (dus ver genoeg van den type n° 267) en n° 268, die Spreker toen voor verschillend en nieuw hield, en onder den naam *Fastuosa* beschreef. Alzoo vier soorten van de naamlijst smelten in een.

2. De tweede ware soort is *Citriuella* Zett. niet in de naamlijst vermeld, sedert 3 maal gevangen.

3. *Viridula* Fall. mede niet in de naamlijst voorkomende en toch zeer gemeen. In 1845 werd dit diertje zelfs beschuldigd van de aardappelziekte veroorzaakt te hebben, doch bij gebrek aan bewijs werd het vrijgesproken.

4. *Smaragdula* Fall. — Gelijk zoo even gezegd is, staat dit insect in de naamlijst onder *Jassus* als *longeciliatus*, doch ook onder zijn waren naam n° 253. De soort is ontzettend gemeen in het duin in September.

5. *Flavescens* F. niet in de naamlijst, moeijelijk te onderscheiden, zeer gemeen aan de onderzijde van eschdoornbladeren.

6. *Blandula* Rossi, zeer herkenbaar aan hare geslingerde roode streep, N. n° 259.

7. *Scutellaris* H. Sch., hoogst zeldzaam, N. n° 266.

8. *Rosae* L., algemeen bekend, N. n° 252.

9. *Decempunctata* Fall. N. n° 260. Tot deze soort moet nu worden getrokken n° 270 *T. agathina* Voll. die wel niets anders schijnt te zijn dan eene zeer donkere varieteit. De type is bij ons zeldzaam, de var. minder.

10. *Ulmi* L. niet in de naamlijst, herkenbaar aan een fijn zwart middelpuntje op den voorrand van den prothorax. De soort 4 maal gevangen.

11. *Quercus* L. — N. n° 256. — Spreker vond deze soort meermalen in zijn' tuin te Leiden op een zeer ouden perenboom in Junij. Eene varieteit heeft de 10 gele vlekjes op de dekschilden hoog oranje.

12. *Stellulata* Burm. — Niet in de naamlijst, slechts eenmaal gevangen in Julij bij Leiden door den heer de Graaf. De teekening op de vleugels doet denken aan die van zekere *Trypeta*.

13. *Pulchella* Fall. N. n° 254. Ook tot deze behooren nu 2 verscheidenheden; de eene beschreef Spreker in de naamlijst onder n° 255 als *Aurantiaca*, de andere was hij voornemens te gaan beschrijven als *Medenbachii*, doch werd daarvan weerhouden door den Rev. Marshall, wien hij eene teekening toezond en die hem zeide dat het insect even goed eene varieteit was van *Pulchella* als Curtis' *Enpteryx ornatipennis*, die er tegenwoordig algemeen voor gehouden werd.

14. *Germari* Zett. — Niet in de naamlijst, tot nog toe alleen aangetroffen bij Arnhem en Oisterwijk; herkenbaar aan de donker berookte ondervleugels.

15. *Tenella* Fall. N. n° 261 hoogst zeldzaam.

16. *Aurata* L. N. n° 262 zeer gemeen.

17. *Picta* F. niet in de naamlijst en toch niet zeer zeldzaam.

18. *Villata* L. N. n° 264. — Van deze soort kent Spreker 2 rassen, waarvan de kleinste misschien eene afzonderlijke soort moet uitmaken. De groote met geheel zwarten thorax leeft in tuinen op vruchtboomen en klimop, de kleine met gele stippels op den thorax leeft tusschen gras en is vrij gemeen op *Ornithopus perpusillus*.

19. *Urticae* L. N. n° 263. — Zeer gemeen.

20. *Curtisii* Flor. — Slechts eens gevangen bij Maastricht.

21. *Melissae* Curt. (*Collina* Flor) mede niet in de naamlijst en eerst onlangs hier ontdekt, op Walcheren en bij den Haag.

22. *Tenerrima* H. Sch. — Niet in de naamlijst. Tot nog toe uitsluitend op Walcheren gevangen door den heer Gerth van Wijk.

23. *Cruenta* H. Sch. — N. n° 265.

24. *Adspersa* H. Sch. — N. n° 269. Slechts eenmaal gevangen.

Eindelijk bezit Spreker nog 2 voorwerpen, die hij niet weet tereg te brengen. Zij zijn hoog oranje met zwart abdomen, voor jaren door Perin gevonden, waarschijnlijk bij Leiden. Misschien moeten zij als varieteit gebragt worden tot de voorlaatste soort.

Hierna laat dezelfde Spreker nog rondgaan eene vergroote afbeel-

ding van eene nieuwe, onbeschreven soort van *Proctotrupes*, die hij ter eere van den ontdekker den heer G. A. Six, *Proct. Sixianus* noemt. Zij behoort tot de 2de groep van Haliday en hare diagnose luidt als volgt:

Metathorax rugosus. Femina alata. Ungues integri. Petiolus conspicuus. Prothorax lateribus rugulosis. Color niger, ore, ano, terebra subtus, pedibus partim alisque dilute fuscis. Long. 4 mm.

De heer van Hasselt vertoont een fleschje met enkele exemplaren van het geslacht *Obisium*, door ons medelid Ritsema verzameld. Onder dezen vestigt hij de opmerkzaamheid op een daarbij aanwezig vrouwelijk individu, merkwaardig door het voorkomen van een hoopje witte ovula aan het vóóronder gedeelte van het abdomen. Spreker meent, dat wanneer men eenerzijds, volgens den habitus, de Chelifera te regt tot de „pseudo-scorpiones", die als viviparen bekend staan, rekent, deze wijze van ovulatie, — als 't ware coconvormig, in de verte analoog met die der Lycosiden, — hen van eene andere zijde beschouwd, tot de „pseudo-araneae" schijnt te doen naderen.

Dezelfde vermeldt, dat zijne spinnenvangst, sedert de vorige vergadering, bijzonder voordeelig is geweest, vooral wat betreft meer zeldzame soorten. Zoo toch zag hij zijne collectie dit jaar verrijkt met *Atea* (*Dipoena*) *melanogaster* C. Koch ♂, — met *Clubiona fratetorum* L. Koch ♂, — met *Hahnia pratensis* Menge, of *Agelena elegans* Blackw. ♀, — met *Melanophora electa* en *pusilla* C. Koch, beiden ♂, — met *Micryphantes stylifer* Ohl. ♂ — en met *Phrurolithus pallipes* C. Koch ♀.

Ook in zijne voortgezette waarnemingen aan levende, op eene overigens met hare huishouding overeenkomende wijze, in glazen bewaarde en gekweekte spinnen, kwam het een en ander voor, wat hij ter mededeeling niet onwaardig acht, als:

Eresus cinnabarinus Oliv. ♂. Deze bij ons hoogst zeldzame spinsoort, waarvan slechts eens één ♂, bij Arnhem, door wijlen ons veel betreurd medelid van Medenbach de Rooij werd gevangen, verkreeg Spreker in November des vorigen jaars, in half volwassen toestand, van Dr. Bertkau te Bonn. In een glas met aarde, zand en mos geplaatst, vormde zij zich weldra hare onderaardsche woning en bleef tot nu toe, volwassen geworden, onder voeding met jonge meelwormen en vliegen, zeer goed in het leven. Zij heeft als ware „underground spider", een tunnel gemaakt, die aan weerszijden van het glas met eene ronde opening in het mos

uitmondt. Daar ter plaatse zijn sterk klevende spinragdraden, van een wolachtig voorkomen, gesponnen, in welke de voedseldieren zich veelal spoedig verwarren, waarna de spin halverlijf te voorschijn komt en hare prooi langzamerhand onder den grond sleept. Zelfs de grootere soort van onze z. g. bromvliegen ontkomt haar nimmer, maar wordt, door de sterke tarsklaauwtjes in een der vleugels gehaakt, zachtjes aan naar de benedenwereld getrokken. In den gevangen staat heb ik nimmer eene zoo vraatzuchtige en met succes jagende spin waargenomen; zij is eene „*muscicapa*" extraordinaria.

Dysdera erythrina Hahn. ♂ junior. — Voor ruim twee jaren ving Spreker dit diertje als pullulus en kweekte het, in de toen bestaande onzekerheid of het ook de *rubicunda* C. Koch zou kunnen zijn. Dit is later gebleken niet het geval te wezen. Het werd gekweekt in een fleschje met zand, waarin het zich eene nu en dan vernieuwde, schijnbaar geheel gesloten celwoning spon. Ofschoon zeer langzaam groeijende en een paar malen verveld zijnde, waarbij de palpen zich meer en meer vormden doch niet tot volle ontwikkeling zijn gekomen, is het in den voorzomer gestorven. In sterke tegenstelling met de vorige spin, nam deze buitengemeen weinig voedsel tot zich. Het is Spreker zelfs een raadsel hoe zij zoo lang heeft geleefd. Vliegen, muggen, kleine stukjes vleesch, geheele en fragmentarische meelwormen zag hij zelden of nooit door haar aangeraakt. Walckenaer op dit artikel raadplegende vond hij eindelijk, dat *Dysdera erythrina* zich met mieren voedt. Zoodra zich deze in het voorjaar in zijnen tuin voordeden, deed hij er eenigen in het glas, die dan ook den volgenden morgen verdwenen waren. Voor eenigen tijd vele mieren tegelijk gegeven hebbende (van dezelfde kleine zwarte soort) waren die ook spoedig weg, maar een paar dagen daarna lag de *Dysdera* boven op het zand dood. Is zij door de mieren verwond, of aan indigestie bezweken? In den winter kwam deze spin af en toe uit hare cel en liep overal zoekende rond. Zoodra dan eenige droppels water in het fleschje waren gesprenkeld, nuttigde zij gretig daarvan en verdween weder in hare zand-cel.

Dia quinquepartita C. Koch ♀. — Van deze spin, waarvan hij meermalen pulli en sedert eenigen tijd eene volwassen femina in een fleschje met mos en zand heeft bewaard, zegt Spreker, thans tot de overtuiging te zijn gekomen der oorzaak van het gezegde van Walckenaer, „que les mâles paraissent beaucoup plus connus que les femelles." Ook deze spin toch, is, als de beide vorigen een

„underground spider" en onttrekt zich daardoor aan de waarneming. In den beginne dacht Spreker dat het diertje ontkomen was. Het fleschje op een bord ledigende vond hij onder het losse zand een rond bolletje; dit geopend zijnde kwam de spin daaruit. Sedert bleek hem dit verblijf voor deze spin regel te zijn, wat nog niet schijnt opgeteekend.

Ocyale mirabilis Clerck ♀ et ♂. — Copulationis ergo nogmaals een paartje daarvan in waarneming houdende, leverde dit het gehoopte resultaat (vernieuwde observatie der sperma-ejaculatie) ditmaal niet op, doch constateerde Spreker wederom de hoogst eigenaardige handelwijze van het ♂, om tot zijn doel te geraken. Bijna telkens, wanneer eene levende vlieg in het uitgesponnen web werd geworpen, ving het ♂ die, vóór dat de ♀ daartoe geraken kon. Hij zoog dan de vlieg niet uit, maar omspon die tot een wit balletje, nam dit tusschen de mandibels en vervolgde er letterlijk de ♀ mede, tot zoo lang die daarin smaak begon te krijgen en er mede in begon te bijten. Ofschoon het niet altijd gelukte, maakte het ♂ zich deze goede gelegenheid ten nutte (steeds zelf de prooi tusschen de kaken blijvende vasthouden, opdat de dame daarmede niet ontliep) om, onder de gevorderde ligchaamshouding, den coïtus te volbrengen. Eva et Adam redivivi, doch hier in omgekeerde reden!

Nog ontving Spreker dit jaar twee levende Araneïden uit den vreemde, eene uit Oost- eene uit West-Indië. Een *Olios leucosius* Walck. ♀ van ons geacht medelid Swierstra; deze bezweek weldra; zij leed bepaald aan een soort van *asphyxia a congelatione;* 't was in den kouden tijd van het jaar; het dier kwam slechts nu en dan een weinig in beweging, wanneer het in den sterken zonneschijn werd gezet of digt bij de kagchel werd geplaatst; jonge bakkerstorren (door een' vroeger gekweekten *Olios* met graagte genomen) vermogten niet haar tot nieuwe krachten te brengen, zelfs liep zij dezen telkens, als met vrees, uit den weg. — De andere was eene *Lathrodectus Curaçaviensis* Müller ♀, de ten onregte zoo beruchte „Oranje-spin", waarover Spreker voor vele jaren eene verhandeling in ons Tijdschrift gaf. Zij werd hem welwillend, uit Curaçao, in blakenden welstand, springlevend, toegezonden door den Officier van Gezondheid der 1ste klasse bij de Marine Schoondermark. Dit exemplaar gaf tot drie opmerkingen aanleiding. Ten eerste, dat deze spin, dit moet althans worden erkend, van eene boosaardige natuur schijnt; immers, meermalen zag Spreker haar met eene soort van woede en hoorbaar, bijten

in een rolletje papier, wanneer hij haar daarmede van hare plaats wilde verjagen. Ten anderen, dat ook zij eene bijzonder vlugge vliegenvangster is. Zoodra eene vlieg slechts een paar van de ongelijkwebbige ragdraden door deze spin vervaardigd, aangeraakt had en niet terstond losraakte, snelde zij er op toe, hield zich op een' kleinen afstand en wierp, met de achterpooten, met eene buitengewone snelheid, spindraden uit naar en om de vleugels van de vlieg, zelfs van grootere soorten, waardoor deze van lieverlede tot stilstand werd gebragt, en waarna het geheele dier verder met gemak werd ingesponnen en tot later gebruik hier of daar in het web werd opgehangen. Hare manier, van het als 't ware toewerpen van ragdraden herinnerde Spreker volmaakt aan die welke hij vroeger volgen zag door zijne levende *Pholcus*-exemplaren. Ten derde had deze spin, reeds bij hare aankomst, een sphaerisch-conisch cocon van eene geelbruine kleur gesponnen. De wijze waarop dit bevestigd was, gaf Spreker te aanschouwen wat daarover van sommige andere tropische Araneïden wordt vermeld, namelijk dat het in den top was opgehangen aan een langwerpig driehoekig kegel- of parapluie-vormig spinsel, buiten of langs hetwelk men beweert, dat de stortregens afvloeijen, zonder den cocon weg te spoelen of doornat te maken.

„Last but not least" deelt Spreker der Vergadering mede, dat hij zeer onlangs van ons volijverig medelid Jhr. Everts eene voor hem hoogst belangrijke bezending van Italiaansche spinnen, op spiritus, had verkregen uit Napels en Palermo, door dezen, tijdens zijne jongste zoologische commissie derwaarts, voor Spreker gevangen, waarvoor hem ook bij deze gelegenheid openlijk diens hooge erkentelijkheid's betuiging wordt toegebragt.

In meer dan twee honderd individuen waren uit bijna alle familiën, van vele bekende geslachten, verscheidene soorten gerepresenteerd, wel een bewijs voor den wetenschappelijken zin van den verzamelaar, terwijl Spreker daarenboven meerdere hem tot hiertoe nog niet bekende species aantrof. Alleen van de Lycosiden waren er geene dan een paar, ook bij ons gewone, soorten bij, waarschijnlijk toe te schrijven aan het meer in het heete jaargetijde rijkelijker optreden dezer spinnen, zoo als uit de huishouding der *Tarentula fasciventris* Duf. bekend is. Naar deze laatste waren dan ook, in het ware vaderland der Napelsche, of liever Apulische „Tarantula" zijne nasporingen in het vroegere jaargetijde door hem in hare nabuurschap doorgebragt, vruchteloos gebleven. Daarentegen werd uit de familie

der Dysderides een fraai paar der *Segestria Florentina* of *perfida* Rossi medegebragt.

Wat Spreker voor verscheidenen der in ons vaderland meer gewone spinnen reeds vroeger, bijzonder voor die uit Noordbrabant en Limburg had opgemerkt, bevestigde zich ook in deze bezending, dat namelijk naar mate der meer zuidelijke vindplaats de kleur en de teekening dikwerf fraaijer en scherper schijnen uit te komen.

Nog trof hij van andere species, ook bij ons te lande voorkomende, doch die in het voorjaar terzelfder tijde zich bij ons nog in den toestand van pulli bevinden, meerdere reeds geheel volwassen paren aan, zoo als onder anderen sterk sprekende met *Epeira* (*Atea*) *agalena* Walck. en met *Epeira* (*Zilla*) *acalypha* Walck. het geval bleek te zijn.

Spreker vertoont enkele bijzonder schoone of opmerkingswaardige exemplaren uit de vermelde verzameling Everts, te weten: *Steatoda triangulosa* Walck., *Chironthinm Italicum* (?) Can. et Pav., *Misumena truncata* Pall. en *hirsuta* Walck. en *Argiope Bruennichii* Scop. Omtrent laatstgenoemde spinsoort, uitnemend fraai van kleur, zilverglans en teekening, en die deswegens, onder tal nog van andere bijnamen, te regt ook die van *pulchra*, *speciosa* en *formosa* heeft verkregen, mag hij niet verzwijgen, dat de Europesche varieteit daarvan ook te boek staat als *Nephila transalpina*, eene benaming, die voor hem daarom thans eene eigenaardige waarde heeft verkregen, dewijl ons medelid hare draagster van *over de Alpen* heeft medegebragt en in deze onze vergadering binnen geleid!

Ten slotte laat Spreker, — waar van merkwaardig schoon gekleurde Araneïden sprake is, — nog een exemplaar ter bezigtiging rondgaan van *Thiania pulcherrima* C. Koch ♂, behoorende tot eene reeds oude collectie, thans bij hem in onderzoek, voor jaren, voor het Leidsch Museum door den heer von Rosenberg, op Celebes (Gorantalo) bijeengebragt.

De heer Everts deelt mede dat zijn verblijf te Napels gedurende de maanden Maart, April en Mei de gewenschte resultaten heeft opgeleverd met betrekking tot de Middellandsche zee-fauna, doch dat de insecten-fauna zeer arm te noemen is uithoofde van het vulkanisch terrein, waardoor de plantengroei ook niet zoo welig is als zich dit in eene zoo zuidelijke streek laat verwachten. Niettemin kan Spreker over enkele groepen zeer tevreden zijn, vooral over de kleinere soorten van Coleoptera. Hij laat een aantal insecten, door hem uit Napels en van Sicilie medegebragt, ter bezigtiging rondgaan, benevens eene

brochure van den heer E. Ragusa te Palermo, handelende over een bezoek door dezen gebragt aan het eilandje Pantelaria, en waarin eenige daar voorkomende soorten worden opgesomd. Het blijkt daaruit dat ook dit vulkanisch eiland aan insecten zeer arm is.

De heer Rombouts stelt eenige Coleoptera ter bezigtiging, door hem in de omstreken van Groesbeek, Beek en Ubbergen bijeengebragt, en welke hij voor de collectie der Vereeniging ten geschenke aanbiedt. Daaronder bevinden zich exemplaren van *Lucanus Cervus* L. met de varieteit *Capreolus* F., welke beiden jaarlijks, hoewel niet veelvuldig, in die streek voorkomen.

Dezelfde Spreker maakt melding van belangrijke schade in moestuinen te weeg gebragt door eene larve, welke als die van eene Elateride (waarschijnlijk *Agriotes lineatus* L.) herkend wordt. Bij hem had zij, door de wortels af te vreten, op groote schaal salade- en andijvie-planten en ook wortelgewassen vernield.

Eene derde mededeeling van denzelfden geldt het genus *Thrips*, waarvan eene soort zich in deze streek, vooral bij opkomend onweder, vertoont en den bewoners dan zeer lastig wordt door zich op de handen en het aangezigt te begeven. Opmerkelijk is het in hoe grooten getale deze kleine diertjes zich verzamelen achter het glas van geëncadreerde gravures of photographiën.

Eindelijk maakt de heer Rombouts nog melding van de rups van *Papilio Machaon* L., die hij op een' oranjeboom vond en verscheidene dagen tot aan de verpopping met de bladeren van dien boom voederde.

De heer Ritsema zegt in de eerste plaats dat hij voor weinige dagen (25 Junij 1878) een vrouwelijk exemplaar van *Sarcophaga haemorrhoa* Meig. heeft waargenomen, bezig zijnde met levende larfjes te baren. (De heer van der Wulp herinnert, dat deze wijze van voortteling aan de geheele groep der Sarcophaginen eigen is en zegt ook zelf het feit meer dan eens te hebben gezien).

Verder wijst de heer Ritsema er op dat in de *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland* naamlijsten voorkomen van alle insectenorden. De meesten van deze lijsten zijn door toevoegsels van later als inlandsch bekend geworden soorten bijgehouden of geheel vernieuwd, sommigen zelfs door de verschijning van een beschrijvend werk over de inlandsche soorten overbodig gemaakt (Macrolepidoptera, Hemiptera-Heteroptera, Diptera). Spreker meent dat dit evenwel niet

het geval is met de Neuroptera, Orthoptera, Hemiptera-Homoptera en Hymenoptera-Monotrocha. Wat de Neuroptera betreft, men weet dat de heer Mr. H. Albarda te Leeuwarden zich reeds verscheidene jaren bezig houdt met het zamenstellen eener naamlijst. Met betrekking tot de Orthoptera meent Spreker dat de bestaande naamlijst wel ongeveer volledig zijn zal, doch verwijst hij tevens naar de oproeping van den heer Snellen van Vollenhoven in het voorgaande deel van het *Tijdschrift voor Entomologie* geplaatst. Ook het verzamelen van Hemiptera-Homoptera heeft de heer Snellen van Vollenhoven nog straks dringend aanbevolen, zoodat ook deze blijkbaar niet vergeten worden. Er blijven dus nog de Hymenoptera-Monotrocha (bijen, plooiwespen, graafwespen, mieren en goudwespen) over, en het is met de studie van deze afdeeling dat de heer Gerth van Wijk en Spreker zich zullen bezig houden. In het afgeloopen jaar heeft hij dit werk aangevangen met het onderzoek onzer inlandsche bijen (Hymenoptera-Anthophila) en het zamenstellen van eene naamlijst der soorten welke hem daarbij als inlandsch zijn bekend geworden. De onderzochte collectiën zijn die van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie, die der Nederlandsche Entomologische Vereeniging en die van de heeren Gerth van Wijk, Piaget en van der Wulp.

Het aantal der bekende inlandsche bijensoorten bedraagt 189 verdeeld over 28 geslachten, terwijl dit getal in Junij 1857 volgens de naamlijst des heeren Snellen van Vollenhoven in de Bouwstoffen 81 bedroeg, verdeeld over 22 geslachten. In 21 jaren is dus onze kennis met het cijfer van 108 soorten en 6 geslachten vermeerderd. Doch nog verscheidene soorten zullen bij naauwkeurig en geregeld voortgezet onderzoek binnen onze grenzen worden ontdekt, vooral in onze oostelijke provinciën, hetgeen uit faunistische opgaven omtrent eenige andere landen afgeleid mag worden. Zoo bedroeg volgens Prof. A. Schenck te Weilburg het getal bijensoorten in 1868 voor het Groothertogdom Nassau 269, verdeeld over 37 geslachten, en voor geheel Duitschland 376, verdeeld over 47 geslachten; volgens F. Smith in 1871 voor Engeland 204 soorten, verdeeld over 26 geslachten, en volgens C. G. Thomson in 1872 voor Zweden 211 soorten, verdeeld over 29 geslachten.

Bij het determineren onzer inlandsche soorten heeft Spreker zich, op enkele uitzonderingen na, van de werken van Prof. Schenck bediend, en wel voornamelijk omdat 's Rijks Museum van de meeste Nassausche soorten exemplaren van genoemden schrijver ontvangen

heeft, die bij de determinatie uitstekende diensten konden bewijzen en dit dan ook gedaan hebben.

In de aanstaande Zomervergadering hoopt Spreker eene lijst der Plooiwespen (Hymenoptera-Diploptera) over te leggen en zoo vervolgens, terwijl de nieuw ontdekte soorten door hem in de Wintervergadering zullen worden medegedeeld.

Hij eindigt deze mededeeling met een dringend verzoek om medewerking der leden, vooral van die welke buiten de provinciën Holland wonen, en ook met het oog op de op morgen te houden algemeene excursie.

De heer Lodeesen stelt ter bezigtiging twee exemplaren (♂ en ♀) van *Sirex gigas* L., die in den laatsten tijd in vrij groot aantal zijn te voorschijn gekomen uit de balken van nieuw gebouwde en reeds betrokken woonhuizen te Amsterdam; alsmede een gekloofd fragment van een dezer balken, waarin de gangen zijn waar te nemen zoo als die door de larven van deze boorwespen in het hout zijn aangelegd.

De heer van der Wulp zegt in de eerste plaats dat hem op nieuw enkele soorten als inlandsch zijn bekend geworden, welke in het eerste deel zijner *Diptera Neerlandica* hadden moeten zijn opgenomen, indien hij ze vroeger gekend had. Onder de Mycetophiliden is als zoodanig op te noemen het merkwaardige geslacht *Azana* Walk., waarvan in het genoemde boek wel melding is gemaakt, doch met bijvoeging dat de eenig bekende soort, *A. anomala* Staeg. nog niet bij ons was voorgekomen. Hij vertoont nu een mannelijk exemplaar, op 3 Mei jl. door den heer Six in de Haagsche duinen gevangen, en wijst er op dat zij zich van alle andere Mycetophiliden door de enkelvoudige, d. i. niet gevorkte discoidaal- en posticaal-ader onderscheidt. — Eene andere belangrijke vondst is geweest een exemplaar van *Bibio anglicus* Löw, eene soort uit Groot-Brittannië, die tot dusver niet op het vaste land van Europa was aangetroffen. De heer Gunning, een jeugdig Haagsch entomoloog, thans in 't werk gesteld aan het Kabinet van Natura Artis Magistra te Amsterdam, ving een ♀ te Doorn; het gelijkt bij den eersten aanblik zeer op het ♀ van den gewonen *B. hortulanus* L., doch verschilt door de roode borstzijden en door het aderbeloop; eene aanteekening daarover van Spreker is nog in deel 21 van het Tijdschrift opgenomen. — Voorts zijn nog een paar *Chironomus*-soorten als inlandsch door den

heer Maurissen ontdekt, nl. *Ch. laetus* Meig., in 't oog vallend door de gevlekte vleugels, en *Ch. rerunus* Meig., die tot het geslacht *Tanytarsus* moet gebragt worden, omdat het eerste lid der voortarsen verlengd is en tevens de vleugels behaard zijn.

Dezelfde Spreker vertoont een exemplaar van *Drosophila alboputtata* Zett., ook al een der zeldzaamheden, in den laatsten tijd door den heer Six opgedaan. Dit kleine vliegje is zeer kenbaar aan de witte stippen ter wederzijde van den thorax, een onder de schouderknobbels en een onder den vleugelwortel, maar wat vooral opmerking verdient is dat het alle kenteekens bezit van het geslacht *Phortica*, hetwelk door Schiner van *Drosophila* is afgescheiden ter wille van eene enkele soort, *Dr. variegata* Fall., die bij ons niet voorkomt; de alleen van boven gekamde sprietborstel en de duidelijke (hoewel kleine) onderste wortelcellen benevens de aan de basis verbreede eerste achtercel schijnen daaromtrent geen twijfel over te laten.

Ten slotte laat de heer van der Wulp eenige merkwaardige Asiliden zien, die hem met een aantal andere Diptera, door de vriendelijkheid van ons medelid, Professor Weyenbergh, uit de Argentijnsche republiek zijn toegezonden. Daaronder bevinden zich:

1°. Twee of drie onbeschreven soorten van het geslacht *Laparus* Löw, dat in Zuid-Afrika verscheidene soorten telt, maar nu ook blijkt in Zuid-Amerika voor te komen.

2°. Eene Dasypogine, mede onbeschreven, die Spreker niet beter weet te rangschikken dan in het geslacht *Senobasis* Macq., ofschoon de kenmerken, door Macquart opgegeven, niet volkomen duidelijk zijn en de drie soorten, die hij er toe brengt, onderling zeer uiteenloopen; alleen het aan den wortel versmalde achterlijf is karakteristiek.

3°. Een prachtige *Dicranus*, waarvan ook vroeger reeds een paar exemplaren door den heer Weyenbergh waren overgezonden en die noch met *D. rutilans* Wied. noch met *D. longiungulatus* Macq. volkomen overeenstemt, en daarom te zijner tijd onder den naam van *D. praecellens* n. sp. door Spreker zal worden beschreven.

4°. Eene nieuwe soort van *Hypenetes*, die omdat zij veel op een kleinen Asilus gelijkt, *H. asiliformis* zou kunnen heeten. Het geslacht *Hypenetes*, oorspronkelijk door Löw op eene Zuid-Afrikaansche soort gegrond, komt mede in Zuid-Amerika voor, want *Dasypogon fulvicornis* Macq. behoort er toe. Het onderscheidt zich, behalve door andere kenmerken, door den vorm der sprieten, waarvan het derde lid aan de basis zeer smal, maar naar het einde knodsvormig verbreed is.

5°. Eenige voorwerpen, die tot het geslacht *Discocephalu* of wel tot *Laphyctis* moeten worden gebragt.

6°. Een fraai exemplaar van de zeer kenbare *Plesiomma semirufa* Wied.

7°. Een *Cacodaemon Satanas* Wied. en een *Cacodaemon Lucifer* Wied., die niettegenstaande het verschil in kleur van de vleugels, door Löw als beide sexen van ééne soort worden beschouwd; benevens nog eene andere, waarschijnlijk onbeschreven soort, die in de generieke kenmerken met *Cacodaemon* overeenstemt, maar zich door een slanker achterlijf onderscheidt.

8°. Een paar exemplaren van *Atomosia modesta* Phil.

9°. Eene andere *Laphrine*, die tot het geslacht *Lycomyia* Löw schijnt te behooren.

10°. Drie *Mallophora*-soorten, waaronder *M. ruficauda* Wied.

11°. Een fraai exemplaar van *Erax speciosus* Phil., welke soort echter geen *Erax* is, maar tot het geslacht *Proctacanthus* behoort; benevens nog een andere *Proctacanthus*, denkelijk onbeschreven.

12°. Eindelijk eenige kleinere soorten van Asilinen, ten deele tot het geslacht *Erax* behoorende, en welke nader moeten worden gedetermineerd.

De heer Kallenbach vertoont een zeer merkwaardig exemplaar van *Bupala piniaria* L., dat hij eenige jaren geleden bij Breda heeft gevangen. Hoewel het bij de vangst gepaard was met een mannelijk voorwerp dat uit het net ontsnapte, is het toch duidelijk, dat wij hier met een, zij het dan ook onvolkomen hermaphrodiet te doen hebben, want de linkervleugels zijn zwart met geelwitte teekening zoo als bij gewone mannen en de regtervleugels geelbruin met gele teekening als bij de meeste wijfjes. Het lijf is in vorm schijnbaar geheel vrouwelijk; de sprieten zijn echter niet draadvormig, maar met eenige zeer korte baarden bezet en leveren dus een' middenvorm tusschen normale mannelijke en vrouwelijke sprieten.

De heer Snellen laat eenige exemplaren rondgaan van *Eupithecia castigata* Hbn., die met nog een 30-tal anderen gekweekt werden uit eijeren door een bij Breda gevangen wijfje gelegd. Dit wijfje was geheel typisch, maar haar kroost behoort slechts voor de helft tot den type, terwijl de andere helft zeer somber is gekleurd, zonder eenigen overgang op den hoofdvorm. Spreker brengt in herinnering, dat de omstreken van Breda dikwijls voorbeelden van melanismus

opleveren, wat daar welligt door de vochtigheid van het klimaat wordt veroorzaakt. Deze kan echter niet overal de eenige reden van dit verschijnsel zijn, daar b. v. de duinstreken, waar toch wel meer regen valt dan op de Utrechtsche heiden en de Veluwe, zich juist bijzonder kenmerken door de lichte kleur van vele daar vliegende vlinders (o. a. *Emydia Cribrum* L., *Agrotis cursoria* Hfn.), terwijl dezelfde soorten in de genoemde heidestreken in zeer donker gekleurde exemplaren voorkomen. Ook vindt Spreker het merkwaardig, dat van *Amphidasis betularia* L. thans in Engeland en Nederland, waar toch sedert twee eeuwen reeds Lepidoptera met een wetenschappelijk doel verzameld werden, niet zeldzaam geheel koolzwarte exemplaren voorkomen, terwijl deze vroeger volkomen onbekend waren. Hij zelf althans, ofschoon sedert 1848 bezig met het verzamelen, heeft in de eerste 15 jaren na dat tijdstip nooit van zoo geheel zwart geteekende stukken gehoord.

De heer Brants deelt mede dat hij bezig is *Satyrus Statilinus* Hfn. te kweeken. Het grootste bezwaar bestaat daarin, dat de kleine rupsjes steeds versche lucht noodig hebben. Ten einde daarin te voorzien, gebruikte hij, op aanraden van den heer Snellen, een groot inmaakglas, waaruit hij den bodem had laten zagen en dat van boven met gaas gedekt was. De lucht had dus vrijen toegang, zoowel van boven als van onder, tot het inwendige van dezen cylinder, die als eene stolp geplaatst werd op een grooten bloempot, waarin eenige grasplantjes van *Corynephorus canescens*, waarop de rupsjes huisden. Niettegenstaande al die voorzorgen behield Spreker niet meer dan een vijftal rupsjes tot in Januarij en slechts een na half Maart. Te zijner tijd hoopt hij de eerste toestanden te beschrijven en af te beelden, hetgeen hij van belang acht omdat de rups dezer uiterst locale soort tot dusver geheel onbekend is. Hij meent overigens dat de aangeduide wijze van overbrenging gedurende den winter welligt ook voor het kweeken van andere insecten aanbeveling verdient.

De wetenschappelijke mededeelingen hiermede geeindigd zijnde, brengt de Voorzitter een woord van dank aan de verschillende Sprekers en sluit vervolgens de vergadering.

Den volgenden dag werd door bijna al de ter vergadering opgekomen leden eene excursie gehouden, en wel op voorstel der Nijmeegsche

heeren, naar den St.-Jansberg (bij den Plasmolen) onder de gemeente Mook. De bezochte streek bevat eenige hoog gelegen gronden, grootendeels uit vrij digt bosch bestaande, en daarentegen in de laagte moerassige plekken en water; de uiterst welige plantengroei, die zich allerwege vertoont, laat geen twijfel over of er moet ook een groote rijkdom aan insecten te vinden zijn. Jammer dat het weder minder gunstig was dan de vorige dagen hadden doen verwachten, en nu en dan de jagt door regenvlagen werd gestoord, terwijl tevens de insecten zich schuil hielden. Zonder dat ware voorzeker de vangst zeer belangrijk geweest. Toch waren sommigen der deelnemers zeer voldaan over den buit dien zij van daar medenamen. Bepaaldelijk was dit het geval met den heer van Hasselt, die daaromtrent het volgende neerschreef, wel waard om hier in zijn geheel te worden opgenomen:

„Ofschoon veelal eene rijke en zeldzame vangst tot de verloren illusiën der gemeenschappelijke insectenjagten behoort, zoo werd ditmaal mijne verwachting niet teleurgesteld, maar viel mij eene bijzonder dankverdienende spinnenbuit ten deel. Was daartoe het ongemeen beste jagtveld, — voor de kennismaking waarvan, ook bij deze gelegenheid, dank zij gebragt aan onzen even terreinkundigen als geinspireerden „leader" Lewe van Middelstum — de voorname aanleiding, evenzeer moet ik daarvoor erkentelijkheid betuigen aan, ik mag zeggen bijna allen onzer waarde medeleden, die deze aangename campagne mede gemaakt hebben en, nu van hier dan van daar, ook voor mijne specialiteit met een geopend en geoefend oog gewapend, mij zeer welkom zijnde vondelingen of hare cocons medebragten, waarbij ik ook de volijverige medehulp van mijn', als gast, mede tegenwoordigen zoon Theodoor niet mag verzuimen te vermelden.

Behalve, ter vernieuwing en verbetering mijner verzameling, zeer gewenschte fraaije exemplaren van onderscheidene gewone soorten, als van *Epeira cornutinacea* en *patagiata*, *Tetragnatha extensa* (en de door Thorell niet erkende, varieteit „*gibba*"), *Theridion irroratum* (met cocon, 't mooiste exemplaar, dat ik er ooit van verkreeg), *Dictynae* (de drie voornaamste species, met cocon), *Melanophora subterranea* (een zeer groot exemplaar), *Xysticus bifasciatus*, *Lycosa inquilina*, *Philodromus aureolus*, *Sporassus virescens*, *Segestria senoculata* (een bijzonder lang individu, naar de *Bavarica* zwemende), enz. bestond mijne vangst uit:

Meta fusca of *Merianae* Scop. var. *celata* ♀ (prachtexemplaren, langs de beek gevangen).

Ero tuberculata de Geer ♀ et ♂.

Theridium guttatum Reuss ♀ et ♂ (in twee paartjes!)

Theridium pallidum (?) C. Koch, ♀.

Linyphia variegata Thor. ♀.

Lin. (*Tapinopa*) *longidens* Reuss, ♀ Junr.

Micryphantes (*Erigone*) *bituberculata* Reuss, ♂.

Phrurolithus (*Lithyphantes*) *corollatus* Linn. ♀, met cocons.

Asagena serratipes C. Koch, ♀.

Agalena similis Keyserl. ♀.

Agroeca brunnea Blackw. ♀, met verscheidene cocons, bepleisterde en onbepleisterde „fleschjes".

Amaurobius terrestris C. Koch, ♀.

Drassodes pubescens Westr., ♀.

Clubiona fuscula s. *brevipes* Blackw. ♂

Clubiona lutescens Westr. ♀.

Lycosa (*Tar.*) *cuneata* Clerck, ♂.

Lycosa (*Tar.*) *febrilis* Clerck, ♀.

Xysticus Ninnii Thor. ♂.

Marpisse strigipes Westr. ♀.

Attus arcuatus Clerck, s. *grossipes* de Geer ♂ (een tweetal; de feminae daarvan schijnen uiterst zeldzaam, misschien ook weder wegens gewoon verblijf in het zand of onder de oppervlakte van den bodem).

„Een zeer fraai en goed ontwikkeld paartje van den overigens zeer gewonen *Thomisus* (*Misumena*) *Vatius* Clerck werd door een onzer jagtgenooten aan mijn' zoon overhandigd, die beiden op het eerste gezigt, volstrekt niet wisten wat zij voor zich hadden, als 't ware eene spin met een dubbel aantal pooten! De, zoo als bekend is, meer dan de helft kleinere donker gekleurde man had namelijk plaats genomen midden op den rug van de lichtgroene femina, zoodat ook diens pooten zijwaarts uitstaken. Thans, ruim veertien dagen later, heb ik dit paar nog in leven en heeft dit mij nog tot deze merkwaardige observatie geleid, dat deze ♀, tegen den regel, in zeer vriendschappelijke verhouding blijft met den ♂, nadat de copulatieperiode schijnt afgeloopen, althans heb ik daarvan niets meer kunnen waarnemen. Daarentegen heeft mij getroffen, — en ik vond die omstandigheid niet beschreven, — dat de mas gedurende de reis en de geheele eerste week na de vangst, — slechts met uitzondering van eenige uren — blijvend op den rug van de femina heeft door-

gebragt en door de laatste overal werd medegedragen, analoog aan hetgeen daarover van de dwergachtige *Nephilae*-mares der Tropen, sedert Vinson en onzen Piepers, bekend is geworden. Gedurende de laatste acht dagen heb ik van deze gemakkelijke transportmethode mijner „dubbel-spin" even als van den coitus niets meer gezien. Wel heeft de ♂ nog een paar malen getracht zijn „hobbyhorse" op nieuw te bestijgen, doch werd, met het gewoon dreigend pootgebaar der femina, telkenmale energisch afgewezen."

Onder de merkwaardigste insecten, die overigens deze excursie opleverde, verdienen de volgenden eene bijzondere vermelding:

Coleoptera. *Abax parallela* Dfts., *Cercus rufilabris* Latr. en eenige exemplaren van *Lucanus Cervus* L. var. *Capreolus* Sulz.

Hemiptera. *Aelia Klugii* Hahn, *Pithanus Maerkelii* H. Sch., *Heterotoma mutabilis* Hahn, *Issus coleoptratus* F., *Aphrophora Salicis* de Geer, *Ptyela spum.* var. *Leucocephala* L., *Bythoscopus confusus* Flor, *Acocephalus Serratulae* F., *Typhlocyba Ulmi* L. en *tenerrima* H. Sch., *Psylla Försteri* Flor., *Unicolor?* id., *Spartii* Hart., *Livia Juncorum* Latr.

Hymenoptera. *Ichneumon extensorius* L. (Wesm.), *Mesoleptus fugax* Grav., *Hemiteles imbecillus* Grav. var. segmento 2° nigro ♂, *Rogas pubescens* Voll. n. sp., *Prosopis variegata* F., *Halictus sexcinctus* F., *Cilissa tricincta* Kirb., *Panurgus lobatus* F. en *ater* Latr., *Dufourea halictula* Nyl., *Heriades nigricornis* Nyl. en *Campanularum* Kirb. en *Bombus Derhamellus* Kirb.

Diptera. *Sciophila ornata* Meig., *Chironomus tricolor* v. d. W. (welke soort vroeger alleen van Hilversum bekend was), *Limnophila lineola* Meig., *Diaphorus oculatus* Meig., *Dolichopus plumitarsis* Fall., *Hypoplyllus obscurellus* Fall. (nog niet als inlandsch in de uitgegeven naamlijsten vermeld, ofschoon de soort ook bij den Haag gevangen is), eindelijk nog *Tephritis vespertina* Löw.

Van de Lepidopterologen, die over 't algemeen hét minst tevreden waren, zijn geene opgaven ontvangen, ofschoon de heer Snellen heeft vermeld, dat de excursie toch nog eene, zoo niet twee nieuwe soorten voor de Fauna heeft opgeleverd, terwijl de heer Uijen eenigen tijd vroeger daar ter plaatse eene derde, zeer zeldzame soort van Spanner ving.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

op 29 Junij 1878,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

BEGUNSTIGERS.

Teyler's Stichting te *Haarlem*. 1860.
De heer J. Kneppelhout, *Heuvelsche Berg* te *Oosterbeek*. 1867.
„ „ Dr. François P. L. Pollen, te *Scheveningen*. 1867.
Mevrouw Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, te *'s Gravenhage*. 1868.
De heer Dr. F. J. L. Schmidt, te *Rotterdam*. 1869.
„ „ Mr. J. Thiebout, te *Zwolle*. 1869.
„ „ Jhr. Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, te *Oost-Capelle* bij *Middelburg*. 1870.
„ „ Jhr. F. van den Santheuvel, te *Dordrecht*. 1870.

EERELEDEN.

De heer Dr. G. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.
„ „ H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.
„ „ Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Burgemeester van *Weenen*. 1861.
„ „ Prof. Dr. H. Löw, te *Guben*. 1862.
„ „ Prof. J. O. Westwood, F. L. S., Directeur van het Hopean Museum te *Oxford*. 1862.
„ „ Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, te *St. Petersburg*. 1864.
„ „ Dr. Gustav L. Mayr, Professor aan de Hoogere Burgerschool te *Weenen*. 1867.
„ „ Dr. H. D. J. Wallengrèn, te *Farhult*, bij *Höganäs* in *Zweden*. 1871.
„ „ R. Mac Lachlan, F. L. S., te *Londen*. 1871.
„ „ Dr. T. Thorell, voormalig Hoogleeraar in de Zoologie aan de Hoogeschool te *Upsala* in *Zweden*. 1872.

De heer Dr. C. A. Dohrn, President der Entomologische Vereeniging te *Stettin*. 1873.
„ „ M. E. Baron de Selys Longchamps, te *Luik*. 1874.
„ „ Dr. V. Signoret, te *Parijs*. 1874.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De heer Prof. Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.
„ „ Emil vom Bruck, te *Crefeld*. 1853.
„ „ Dr. C. Stål, Professor aan het Kon. Zoologisch Museum te *Stockholm*. 1864. [1])
„ „ Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen*. 1864.
„ „ J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen*. 1865.
Z. Exc. Mr. J. W. van Lansberge, Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Indië, te *Batavia*. 1865.
De heer Prof. P. C. Zeller, *Grünhof* bij *Stettin*. 1867.
„ „ W. Mink, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Crefeld*. 1867.
„ „ Dr. H. Weyenbergh, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Cordova* in de *Argentijnsche Republiek*. 1872.
„ „ Dr. W. Marshall te *Weimar*. 1872.
„ „ J. Putzeys, te *Brussel*. 1874.
„ „ A. Fauvel, te *Caen*. 1874.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

De heer Henri Vicomte de Bonvouloir, Archiviste-adjoint de la Société entomologique de France, *Rue de l'Université*, 15, te *Parijs*. (1867—68).
„ „ H. Jekel van Westing, lid der K. Acad. der natuuronderzoekers te Moscou en van verscheidene entomol. genootschappen, *Rue Letort*, 2, te *Parijs*. (1868—69).

GEWONE LEDEN.

1845—46.

De heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Groesbeek*.
„ „ F. M. van der Wulp, *Dennenweg*, 116, te *'s Gravenhage*. — Diptera.
„ „ Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. W. Lodeesen, *Prinsengracht* bij de *Reestraat*, 377, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
„ „ Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht*.

---

1) Na de vergadering van 29 Junij 1878 is kennisgeving ontvangen van zijn overlijden.

De heer Mr. H. Ver Loren van Themaat, te *Utrecht*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, Phil. nat. Dr., *Laan van Meerdervoort*, 48, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera en Hemiptera.
„ „ W. O. Kerkhoven, te *Twello*.

1851–52.

De heer R. T. Maitland, Directeur van den Kon. Zoologisch-botanischen Tuin te *'s Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
„ „ P. C. T. Snellen, *Leuvenhaven*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
„ „ Dr. W. A. J. van Genns, *Oude Gracht*, te *Utrecht*.

1852–53

De heer Mr. H. W. de Graaf, *Noordeinde*, 123, te *'s Gravenhage*. — Inl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
„ „ G. M. de Graaf, *Heerengracht*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
„ „ G. A. Six, *De Ruiterstraat*, 65, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera.
„ „ Dr. W. Berlin, Hoogleeraar aan het Athenaeum, Plantage Parklaan n°. 3, te *Amsterdam*.

1855–56.

De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.

1856–57.

De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera (bijzonder Microlepidoptera) en Neuroptera.
„ „ Mr. W. Albarda, te *Ginneken*. — Lepidoptera en Neuroptera.
„ „ Dr. A. W. M. van Hasselt, *Amsterdamsche Veerkade*, 15, te *'s Gravenhage*. — Arachniden.

1857–58.

De heer Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
„ „ W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858–59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D, 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.
„ „ J. Backer, te *Oosterbeek*. — Lepidoptera.

1860–61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemanhuispoort*, n°. 223, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
„ „ Dr. E. Piaget, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Kortenaerstraat*, 416, te *Rotterdam*. — Diptera en Parasitica.

1861–62.

Mevrouw de Weduwe Hartogh Heys van de Lier, te *'s Gravenhage*, voor wijlen haren Echtgenoot.

1862–63.

De heer H. Baron Lewe van Middelstum, te *Beek* bij *Nijmegen*. — Lepidoptera.

1863–64.

De heer Mr. R. Th. Bijleveld, te *Arnhem*. — Algemeene Entomologie.
„ „ D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F, 3471, te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1864–65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht*. — Lepidoptera.
„ „ H. J. Veth, Phil. nat. Cand., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ H. W. Groll, te *Haarlem*. — Coleoptera.

1865–66.

De heer Mr. A. Brants, *Buitensingel* te *Arnhem*. — Lepidoptera.

1866–67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., *St.-Jansstraat* te *Breda*. — Lepidoptera enz.
„ „ Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Hoogleeraar te *Utrecht*. — Algemeene Zoologie.
„ „ A. van den Brandt, te *Venlo*. — Lepidoptera.

1867–68.

De heer C. Ritsema Cz., Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, *Rapenburg* n°. 94 te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.

1868–69.

De heer Dr. J. G. de Man, Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Dr. T. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ A. Cankrien, *Boompjes*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. C. J. Sickesz, Burgemeester van *Laren*, Huize de *Cloese* bij *Lochem*.

1869–70.

De heer M. Nijhoff, *Nobelstraat* 18, te *'s Gravenhage*. — Bibliographie.

1870–71.

De heer Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Huigensstraat* 11, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.

De heer Mr. M. C. Piepers, Lid der regterlijke magt in Nederlandsch Indië. — Lepidoptera.

„ „ Dr. P. J. Veth, Hoogleeraar aan de Rijksinstelling van onderwijs in de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië, te *Leiden*.

1871–72.

De heer Dr. J. Ritzema Bos, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool en de Landbouwschool te *Wageningen*.

„ „ J. F. G. W. Erbrink, *N. Z. Voorburgwal over de Kolk*, n°. 62, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.

„ „ J. B. van Stolk, *Zeemansstraat*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.

„ „ Mr. A. F. A. Leesberg, *Jan-Hendrikstraat*, 9, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.

„ „ Dr. H. J. van Ankum, Hoogleeraar te *Groningen*.

„ „ M. M. Schepman te *Rhoon*. — Neuroptera.

„ „ Dr. C. K. Hoffmann, Hoogleeraar te *Leiden*. — Vergelijkende ontleedkunde.

1872–73.

De heer Dr. A. J. van Rossum, *Kastanjelaan* te *Arnhem*.

1873–74.

De heer Dr. J. van Leeuwen Jr., *Prinseneiland*, n°. 91, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.

„ „ Mr. M. 's Gravesande Guicherit, te *Delft*.

1874–75.

De heer H. L. Gerth van Wijk, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Middelburg*. — Hymenoptera aculeata.

„ „ J. van den Honert, *Nieuwe Waalseiland* bij de *Schipperstraat*, n°. 26, te *Amsterdam*.

„ „ R. H. Saltet, Med. Stud., *Heerengracht* bij de *Wolvenstraat*, n°. 264, te *Amsterdam*.

„ „ K. N. Swierstra, Koninkl. Zool. Genootschap „*Natura Artis Magistra*" te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.

1875–76.

De heer H. Uijen, Priemstraat te *Nijmegen*. — Lepidoptera.

„ „ J. G. Wurfbain, Huize *Heuven*, te *Worth-Rhede*.

„ „ Dr. F. N. Obbes, te *Hilversum*.

„ „ A. J. Weytlandt te *Harmelen*.

„ „ Dr. M. W. Beijerinek, Leeraar aan de Landbouwschool te *Wageningen*.

„ „ Vinc. Mar. Aghina, Sacr. Ord. Praed., te *Schiedam*.

„ „ N. La Fontijn, Officier der Infanterie te *Vlissingen*.

1876–77.

De heer P. H. J. J. Ras, Jur. Stud. te *Leiden* (adres: Huize *Rijnstein* te *Arnhem*).
„ „ F. L. S. F. Baron van Tuyll van Serooskerken, Student te *Delft* (adres: *Buitensingel* te *Arnhem*).
„ „ L. de Bruyn, Officier der Artillerie te *Brielle*.
„ „ W. H. Dreessens te *St. Odiliënberg* (*Ned. Limburg*).
„ „ A. J. F. Fokker, Jur. Stud. te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
„ „ B. Verbrugge, *Wijnhaven* 62, te *Rotterdam*. — Coleoptera.
„ „ Emile Seipgens te *Zutphen*.
„ „ J. H. Vallen, boomkweeker, op 't Kasteel *Hellenraedt* onder *Swalmen* bij *Roermond*. — Nuttige en schadelijke insecten.
„ „ A. M. J. Bolsius, Geneesheer te *Sindanglaija* (Ned. Indië).

1877–78.

De heer A. W. Carrière jr., *Westeinde* 64 te *'s Gravenhage*.
„ „ J. G. van Renthergem, te *Bergen op Zoom*.
„ „ Dr. C. Kerbert, Adsistent aan het Zootomisch Laboratorium, *Singel* over de *Appelmarkt* n°. 344 te *Amsterdam*.
„ „ G. A. F. Molengraaff, Phil. Stud. te *Leiden* (adres: *Molenstraat* te *Nijmegen*). — Lepidoptera.

BESTUUR.

President. Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.
Vice-President. P. C. T. Snellen.
Secretaris. F. M. van der Wulp.
Bibliothecaris en *Conservator.* C. Ritsema Cz.
Penningmeester. J. W. Lodeesen.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

De President van het Bestuur.
F. M. van der Wulp.
Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts.

BIBLIOTHEKEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

BIJGEKOMEN BOEKEN VAN 1 AUGUSTUS 1877
TOT 30 JUNIJ 1878.

BIBLIOTHEEK A.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

1. Berg (C.), Enumeracion de las plantas européas que se hallan como silvestres en la provincia de Buenos Ayres y en Patagonia. Buenos Ayres, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

2. Concours quinquennal des Sciences Naturelles. Période de 1872—1876. Rapport du jury à M. le Ministre de l'Intérieur. Bruxelles, 1877. 8vo. (*Geschenk van den heer F. Plateau*).

3. Naturkräfte (Die), Eine naturwissenschaftliche Volksbibliothek. Bd. 23—25. München, 1877. 8vo. (*Geschenk van den uitgever R. Oldenbourg*).

4. Porter (Thom. C.) and John M. Coulter. Synopsis of the Flora of Colorado. Washington, 1874. 8vo. (*Geschenk van de Schrijvers*).

Algemeene Dierkunde.

5. Bleeker (P.), Mémoire sur les Chromides marins ou Pomacentroïdes de l'Inde Archipélagique. Haarlem, 1877. 4to. (*Geschenk van de Holl. Maatsch. der Wetensch.*).

6. Catalogo sistematico de la Colleccion de conchilios non-indigenos del Museo Zoológico Nacional di Cordoba. Cordoba, 1877. 8vo. (*Geschenk van Prof. H. Weyenbergh*).

7. Grote (Aug. R.), On the peopling of America. Cambridge, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

8. Weyenbergh (H)., Varia zoologica et palaeontologica. Cordoba, 1874. C. 2 tab. 8vo. (*Met de drie volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

9. —— Description détaillée d'une nouvelle espèce de la famille des Distomides, savoir *Distoma pulcherrimum*. Cordoba, 1877. 8vo.

10. —— *Dolichotis centralis* Weyenb., een nieuwe vorm der Subungulata uit Zuid-Amerika. Amsterdam, 1877. 8vo. (*bis in het Spaansch*).

11. —— Algunos nuevos pescados del Museo Nacional y algunas noticias ictiologicas. Buenos Ayres, 1877. C. lam. IV. 4to.

Algemeene Entomologie.

12. Catalogo della collezione di insetti italiani del R. Museo di Firenze. Serie 1ª Coleotteri. Firenze, 1876. 8vo. (*Geschenk van de Società Entomologica Italiana*).

13. Graber (Dr. V.), Die Insekten, 2ter Theil 1ste Hälfte. Vergleichende Lebensgeschichte der Insekten. München, 1877. Mit 86 Holzschnitten. 8vo. (*Geschenk van den uitgever R. Oldenbourg*).

14. Plateau (F.), L'instinct des insectes peut-il être mis en défaut par des fleurs artificielles? Paris, 1876. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

15. Bertolini (S. de), Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri d'Italia. Firenze, 1872. 8vo. (*Geschenk van de Società Entomologica Italiana*).

16. Gerstäcker (Dr. A.), Der Colorado-Käfer (*Doryphora decemlineata*) und sein Auftreten in Deutschland. Cassel, 1877. Mit einer Tafel und Karte. 8vo.

17. Weyenbergh (Prof. H.), Eine leuchtende Käfer-Larve. St. Petersburg, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

B. Lepidoptera.

18. Berg (Prof. C.), Beiträge zu den Pyralidinen Südamerika's. Stettin, 1876. 8vo. (*Met de vier volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

19. —— Patagonische Lepidopteren beobachtet auf einer Reise im Jahre 1874. St. Petersburg, 1876. 8vo.

20. Berg (Prof. C.), Untersuchungen über die Gattung *Mimallo* Hübner's und ihre Arten. St. Petersburg, 1876. 8vo.

21. —— Orugas acuaticas de la familia de Bombycidae. *Palustra Azollae y Palustra tennis.* Buenos Ayres, 1876. 8vo.

22. —— Estudios lepidopterologicos acerca de la Fauna Argentina, Oriental y Brasilera. Buenos Ayres, 1877. Con lamina. 8vo.

23. Edwards (W. H.), Catalogue of the Lepidoptera of America North of Mexico. Part I. Diurnals. Philadelphia, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

24. Grote (Aug. R.), Notes on a Collection of Noctuid Moths made in Colorado in 1875 by Dr. A. S. Packard, Jr. Washington, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

25. Moore (F.), Descriptions of Asiatic Diurnal Lepidoptera. London, 1877. 8vo. (*Met de vier volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

26. —— New Species of Heterocerous Lepidoptera of the tribe Bombyces, collected by Mr. W. B. Pryer chiefly in the district of Shanghai. London, 1877. 8vo.

27. —— Descriptions of Ceylon Lepidoptera. London, 1877. 8vo.

28. —— The Lepidopterous Fauna of the Andaman and Nicobar Islands. London, 1877. With 3 col. plates. 8vo.

29. —— A Revision of certain Genera of European and Asiatic Lithosiidae, with characters of new Genera and Species. London, 1878. With 3 col. plates. 8vo.

30. Packard (A. S.), A Monograph of the Geometrid Moths or Phalaenidae of the United States. Washington, 1876. With 23 plates 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

31. Scudder (S. H.), On the Classification of Butterflies, with special reference to the position of the Equites or Swallow-tails. Philadelphia, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

32. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. (Vervolg op *Sepp, Beschouwing der Wonderen Gods* enz.). 's Gravenhage, 1877. Deel IV. n°. 1—6. Met gekl. pl. 4to.

C. Hymenoptera.

33. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Pinacographia. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen. 's Gravenhage, 1877/78. Afl. 5 en 6 met 10 gekl. pl. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

34. Weyenbergh (Prof. H.), Las Abejas. Conferencia. Buenos Aires, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

D. Hemiptera.

Niets bijgekomen.

E. Neuroptera.

35. Mac Lachlan (R.), A Monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. London, 1878. Part VII. With 7 pl. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

F. Orthoptera.

Niets bijgekomen.

G. Diptera.

Niets bijgekomen.

H. Arachnoidea en Myriapoda.

36. Thorell (Prof. T.), Etudes Scorpiologiques. Milan, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

37. Weyenbergh (Prof. H.), Caso letal por la mordedura de una arana de la especie Hamada *Segestria perfida* Walck. Cordoba, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Palaeontologie.

38. Scudder (S. H.), On the first discovered traces of Fossil Insects in the American Tertiaries and on two new Carabidae from the interglacial deposits of Scarboro' Heights near Toronto, Canada. Washington, 1877. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

39. —— An Account of some Insects of unusual interest from the Tertiary Rocks of Colorado and Wyoming. Washington, 1878. 8vo.

40. Weyenbergh (Prof. H.), Notes sur quelques insectes du Calcaire jurassique de la Bavière. Harlem, 1873. gr. in 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

41. Plateau (F.), Note additionnelle au mémoire sur les phénomènes de la digestion chez les insectes publié en 1874. Bruxelles, 1877. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

42. —— Recherches sur la structure de l'appareil digestif et sur les phénomènes de la digestion chez les Aranéides dipneumones. Bruxelles, 1877. 8vo.

43. Weyenbergh (Dr. H.), Noticias biologicas y anatomicas sobre el Yacaré o *Alligator sclerops* L. Cordoba, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Tijdschriften.

44. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, pubblicati per cura di G. Doria e R. Gestro. Genova, 1876—78. vol. IX—XI. M. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. voor Entom.*).

45. Annuaire Entomologique pour 1878 par A. Fauvel. Caen et Paris, 1878. Kl. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver.*)

46. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, publiées par la Société Holl. d. Sc. à Harlem. la Haye, 1877. Tom. XII, livr. 2—5. 8vo. (*Geschenk van de Holl. Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem*).

47. Boletin de la Academia Nacional de Ciencias exactas. Cordoba, 1876. Tomo II, entr. 3. 8vo. (*Geschenk van Prof. H. Weyenbergh*).

48. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie. Caen, 1875—76. 2me sér. vol. 9 et 10. (ann. 1874—76) 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*)

49. Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France. Paris, 1877, n°. 12, 13, 15—17, 19—24; 1878, n°. 1—4, 6—9. 8vo.

50. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences. Buffalo, 1877. vol. III, n°. 4. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

51. Bulletin of the Essex Institute. Salem 1876. vol. VIII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

52. Bulletin of the U. S. Entomological Commission. Washington, 1877. n°. 1 and 2. 8vo.

53. Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Washington, 1877—78. vol. III, vol. IV. n°. 1. 8vo.

54. Bullettino della Società Entomologica Italiana. Firenze, 1877—78. An IX, trim. 2—4; An X, trim. 1. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

55. Compte-Rendu des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Bruxelles, 1877—78. Sér. II, n°. 40—52. 8vo.

56. Entomologische Nachrichten. Herausgeg. von Dr. F. Katter. Quedlinburg, 1877—78. Jahrg. III. Heft 9—12; Jahrg. IV Heft 1—4. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

57. Memoirs of the Boston Society of Natural History. Boston, 1877. vol. II. part 4 and 5. With plates. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

58. Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgeg. vom Ungarischen National-Museum in Budapest. Redigirt von O. Herman. Budapest, 1877—78. Bd. I, Heft 2—4; Bd. II. Heft 1 und 2. Mit Tafeln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

59. Newman (E.), The Entomologist. London, 1877—78. vol. X, n°. 171—175; vol XI, n°. 176—181. 8vo.

60. Periodico Zoologico. Organo de la Sociedad Zoologica Argentina, publicado por la misma. Cordoba, 1877. Tom. II, entrega 4. 8vo. (*Geschenk van Prof. H. Weyenbergh*).

61. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Boston, 1876—77. vol. XVIII part 3 and 4. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

62. Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences. Davenport, Iowa, 1876. vol. I. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

63. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1876, part 4 and for the year 1877 part 1. London, 1876—77. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

64. Report of the Commissioner of Agriculture for the years 1875 and 1876. Washington, 1876—77. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

65. Reports (Monthly) of the Department of Agriculture for the years 1875 and 1876. Washington, 1876—77. 8vo.

66. Report (Annual) of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1876. Washington, 1877. 8vo. (*bis*). (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

67. Reports (First, Second and Third Annual) of the U. S. Geological Survey of the Territories for the years 1867, 1868 and 1869, under the Department of the Interior. Washington, 1873. 8vo. (*Met de 2 volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

68. Report (Preliminary) of the U. S. Geological Survey of Wyoming and Montana, and portions of contiguous territories by F. V. Hayden. Washington, 1871—72. 2 vols. 8vo.

69. Report (Annual) of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories for the years 1873, 74 and 75 by F. V. Hayden. Washington, 1874—77. 3 vols. 8vo.

70. Report (Preliminary) of the Field Work of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories for the Season of 1877. Washington, 1877. 8vo.

71. Report (Sixth Annual) of the Geological Survey of Indiana, made during the year 1874 by E. T. Cox. Indianopolis, 1875. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

72. Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien, 1877. Bd. XVII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

73. Transactions of the American Entomological Society. Philadelphia, 1876—77. vol. V nos 3 and 4 (p. 177—300), vol. VI nos 1 and 2. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

74. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, 1877—78. Deel 20 aflev. 4; deel 21 aflev. 1 en 2. M. pl. 8vo.

75. Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. 's Gravenhage en Rotterdam, 1878. 3de deel, 4de aflev. Met plat. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

76. Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap gevestigd te Amsterdam. Amsterdam, 1877—78. Deel II n°. 5; deel III n°. 1—3, met Bijblad n°. 4. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

77. Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Wien, 1877. Bd. XXVI. Mit 14 Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

78. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn, 1875. Bd. XIII. Met 2 Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

79. Verslag van de 32ste Zomervergadering en van de 11de Wintergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging gehouden te Utrecht den 30sten Junij en te Leiden den 22sten December 1877. 's Gravenhage 1878. 8vo.

80. Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde. Amsterdam, 1877—78. 2de reeks, 11de deel, 3de stuk; 12de deel, 1ste en 2de stuk: 13de deel, 1ste stuk. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

81. Verslag (76ste) van het Natuurkundig Genootschap te Groningen over het jaar 1876. 8vo. (*Geschenk van het Natuurkundig Genootschap*).

82. Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften. Redigirt von Dr. C. G. Giebel. Berlin, 1876. Bd. XLVII und XLVIII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

Reizen.

83. Weyenbergh (Dr. H.), Informe sobre una excursion zoologica en la Sierra de Cordoba ejecutada en Marzo de 1876. Cordoba, 1877. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

84. —— Informe sobre una excursion zoologica à Santa Fé, practicada en 1876. Cordoba, 1877. 8vo.

Varia.

85. Catalogue of the Publications of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Sec. Ed. Washington, 1877. 8vo.

86. Catalogue (Descriptive) of the Photographs of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Sec. Ed. Washington, 1875. 8vo.

87. Catalogue (Descriptive) of Photographs of North American Indians. Washington, 1877. 8vo.

88. Linnaeana. Drie brochures betreffende het Linnaeus-feest, uitgegeven door het Kon. Zool. Gen. „Natura Artis Magistra" te Amsterdam. (*Geschenk van genoemd Genootschap*).

89. Rijkslandbouwschool te Wageningen. Programma van het Onderwijs voor het leerjaar 1877—1878. (*Geschenk van den heer C. J. M. Jongkindt Coninck*).

90. Verslag van den toestand der Gemeente Leiden over het jaar 1877. Leiden, 1878. 8vo. (*Geschenk van Burgem. en Weth. van Leiden*).

91. Wappaeus (Dr.) Critica de la Descripcion fisica de la Republica Argentina, hecha por observaciones propias, y etras existentes por el Dr. H. Burmeister. Cordoba, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

92. Weyenbergh (Dr. H.), Quarto informe anual del Museo zoologico nacional en Cordoba. Cordoba, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

93. —— De Dierenwereld, een spiegel onzer maatschappij. Tafereelen uit de zamenleving geschetst door dieren. (Prospectus).

BIBLIOTHEEK B.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

Niets bijgekomen.

Algemeene Dierkunde.

1. (Costa C. O. et A.), Fauna del Regno di Napoli. Napoli, 1832—58. 4to. Mammiferi et Uccelli, 1 tom. — Pesci, 2 tom. — Animali molli, 1 tom. — Crostacei et Aracnidi, 1 tom. — Lepidotteri, 1 tom. — Coleotteri, 1 tom. — Hymenotteri, 1 tom. — Ortotteri, Nevrotteri et Emitteri, 1 tom. — Animali raggiati, 1 tom.

Algemeene Entomologie.

2. Thomson (C. G.), Opuscula Entomologica. Fasc. VIII. Trelleborg, 1877. 8vo.

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

3. Chapuis (F.), Genera des Coléoptères. Phytophages. Suites à Buffon tom. X—XII. Paris, 1874—76. Av. pl. col. 8vo.

4. Gemminger (Max) et B. de Harold, Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tom. IX pars 2. Monachii 1873. 8vo.

5. Harold (E. von), Coleopterologische Hefte. N° XV nebst Beiheft. München, 1876. 8vo.

6. Kiesenwetter (H. von), Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, begonnen von Dr. W. F. Erichson. Bd. V. Lief. 1. Berlin, 1877. 8vo.

7. Schoch (Dr. G.), Practische Anleitung zum Bestimmen der Käfer Deutschlands und der Schweiz, nach der Analytischen Methode. Mit 150 Abbild. auf 10 Tafln. Stuttgart, 1878. 8vo.

8. Stein (Dr. J. P. E. Fr.) et Julius Weise. Catalogi Coleopterorum Europae Ed. 2a Berolini, Londini, Parisiis, 1877. 8vo.

B. Lepidoptera.

9. Gerhard (B.), Systematisches Verzeichniss der Macro-Lepidopteren von Nord-Amerika. Leipzig, 1878. 8vo.

10. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en Afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. 's Gravenhage, 1877—78. Dl. IV, n°. 1—6. Met gekl. plat. 4to. (Vervolg op *J. C. Sepp, Beschouwing der Wonderen Gods*, enz.).

C. Hymenoptera.

11. Marshall (T. A.), A Catalogue of British Hymenoptera. Chrysididae, Ichneumonidae, Braconidae and Evaniidae. Publish. by the Entomological Society of London. London, 1872. 8vo.

12. —— A Catalogue of British Hymenoptera. Oxyura. Publish. by the Entomological Society of London. London, 1873. 8vo.

13. Smith (F.), A Catalogue of British Hymenoptera, Aculeata. Published by the Entomological Society of London. London, 1871. 8vo.

D. Hemiptera.

14. Douglas (J. W.) and John Scott, A Catalogue of British Hemiptera; Heteroptera and Homoptera. Publish. by the Entomological Society of London. London, 1876. 8vo.

E. Neuroptera.

15. Lachlan (R. Mc.) and A. E. Eaton. A Catalogue of British Neuroptera. Publish. by the Entomological Society of London. London, 1870. 8vo.

F. Orthoptera..

16. Krauss (Dr. H.), Orthopteren vom Senegal, gesammelt von Dr. Fr. Steindachner. Wien, 1877. Mit 2 Tafln. 8vo.

17. Saussure (H. de), Mélanges Orthoptérologiques. V^me^ fasc. (Tom. II) Gryllides. Genève, Bâle, Lyon, 1877. Avec planches. 4to.

G. Diptera.

Niets bijgekomen.

H. Arachnoidea en Myriapoda.

18. Lebert (H.), Die Spinnen der Schweiz, ihr Bau, ihr Leben, ihre systematische Uebersicht. Zürich, 1877. Mit 6 Tafln. 4to.

Palaeontologie.

Niets bijgekomen.

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

Niets bijgekomen.

Tijdschriften.

19. Album der Natuur. Tijdschrift ter verspreiding van natuurkennis onder beschaafde lezers van allerlei stand. Jaarg. 1877, aflev. 10—12; 1878, aflev. 1—8. Haarlem, 1877—78. 8vo.

20. Annales de la Société Entomologique de Belgique. Bruxelles, 1877—78. Tome XX, tome XXI, fasc. 1. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

21. Annales des Sciences naturelles. Zoologie et Palaeontologie. Paris, 1877—78. 6me sér. tom. VI n°. 3—6; tom. VII n°. 1. Av. pl. 8vo.

22. Annals and Magazine of Natural History. Conducted by A. Günther, W. S. Dallas, W. Carruthers and W. Francis. London, 1877—78, 4th. ser. vol. 20, n°. 2—6; 5th. ser. vol. 1. With pl. 8vo.

23. Archiv für Naturgeschichte. Gegründet von Wiegman und fortgesetzt von Erichson und Troschel. Berlin, 1874—78. Jahrg. 40, Heft 6; 41, Heft 5; 43, Heft 2—4; 44, Heft 1 und 2. Mit Tafln. 8vo.

24. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873 und 1874, von Dr. Ph. Bertkau. Berlin, 1877. 8vo.

25. Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem Entomologischen Vereine in Berlin. Redact. Dr. G. Kraatz. Berlin, 1877. Jahrg. 21, Heft 1. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

26. Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, publié sous la Direction du Dr. Renard. Moscou, 1876—77. Ann. 1876. n°. 3 et 4; 1877, n°. 1 et 2. Av. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

27. Correspondenz-Blatt des zoolog.-miner. Vereines in Regensburg. Regensburg, 1877. Jahrg. 31, n°. 3—12. 8vo.

28. Entomologische Zeitung, herausgegeben von dem Entomologischen Vereine in Stettin, 1877. Jahrg. 38. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

29. Entomologist's (The) Monthly Magazine. Conducted by J. W. Douglas, R. Mc Lachlan, E. C. Rye and H. T. Stainton. London, 1877—78. vol. XIV, n°. 3—12, vol. XV, n°. 1. 8vo.

30. Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Petropoli, 1876—77. Tom. XII. Av. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

31. Isis. Maandschrift voor Natuurwetenschap, onder redactie van Dr. H. Hartogh Heys van Zouteveen. Haarlem, 1877—78. Dl. 6, aflev. 8—12; dl. 7, aflev. 1—6. 8vo.

32. Journal (The) of the Linnean Society of London (Zoology). London, 1876—77. vol. XII n°. 64; vol XIII, n°. 65—71. With pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

33. Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Redigirt von Dr. G. Stierlin. Schaffhausen, 1877—78. vol. IV, Heft n°. 10; vol. V, Heft n°. 1—5. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

34. Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Fondé par Guérin-Méneville. Paris, 1877. 3me sér. tom. V n°. 3—9. Av. pl. 8vo.

35. Transactions of the Entomological Society of London for the year 1876. London, 1876. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

36. Transactions of the Linnean Society of London. London, 1877. Sec. ser. (Zoology). Vol. I prt. 4—6. With plates. 4to.

37. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, 1877—78. Deel XX, aflev. 4; dl. XXI, aflev. 1 en 2. Met gekl. pl. 8vo.

38. Verslag der 32ste Zomervergadering en der 11de Wintervergadering van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Utrecht den 30sten Junij en te Leiden den 22sten December 1877. 's Gravenhage, 1878, 8vo.

39. Zoologist (The). A Monthly Journal of Natural History, edited by J. E. Harting. London, 1877—1878. 3rd. ser. vol. I n°. 8—12; vol. II n°. 13—18. 8vo.

Reizen.

40. Fedtschenko (A.), Reise in Turkestan auf Veranlassung des General-Gouverneurs von Turkestan, General von Kaufmann, herausgegeben von der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften in Moskau. Zoologischer Theil. n°. 12. Moskau, 1877. Mit color. Tafln. 4to.

    NB. Enthalt: Formicidae, Odonata, Chrysidae, Mutillidae und Sphegidae.

Varia.

Niets bijgekomen.

ENTOMOLOGISCHE INHOUD

VAN

ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN.

Augustus 1877.

Newman's Entomologist, n°. 171 (August 1877) (*a*). [1])

Variety of *Melitaea Artemis* (with illustration), by J. T. Carrington. — An abstract of a paper by Dr. H. Greenacher on the eyes of Arthropods, by B. Thompson Lowne (concluded). — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — On the Spiders of Scotland; with a list of Species, by the Rev. O. P. Cambridge. — Descriptions of Oakgalls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild," by E. A. Fitch (continued). — Entomological Notes, Captures, etc. — Meetings of Societies.

Entomologist's Monthly Magazine, n°. 159 (August 1877) (*b*).

List of Heterocerous Lepidoptera recently collected by the Rev. T. Blackburn in the Hawaiian Islands, by A. G. Butler. — Descriptions of four new species of *Acraea* from Lake Nyassa, by W. C. Hewitson. — List of Rhopalocera of the Chekiang and Kiangsoo Provinces, China, by W. B. Pryer. — Notes on the British species of *Blennocampa*, by P. Cameron. — Description of a new species of *Nematus* of the *luteus*-group, from Sutherlandshire, by P. Cameron. — Addition to the List of British Hemiptera, by E. Saunders. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by O. M. Reuter. — Descriptions of two new species of Hemiptera-Heteroptera from West-Africa, in the collection of F. J. Horniman, by W. L. Distant. — Entomological Notes, Captures, etc. — Proceedings of the Entomological Society of London, 4th July 1877. — Descriptions of new Coleoptera from various localities (continued), by C. O. Waterhouse.

---

1) (*a*) duidt aan dat het werk tot de oorspronkelijke Bibliotheek der Ned. Ent. Vereeniging, (*b*) dat het tot de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier behoort.

Annals and Magazine of Natural History. 4th ser. n°. 116 (August 1877) (*b*).

New species of Heterocerous Lepidoptera of the tribe Bombyces, collected by Mr. W. B. Pryer chiefly in the District of Shanghai, by F. Moore. — Report on the Crustacea collected by the Naturalists of the Arctic Expedition in 1875—76, by E. J. Miers (continued). — Descriptions of new species of Heteropterous Hemiptera collected in the Hawaiian Islands by the Rev. T. Blackburn. n°. 1, by F. Buchanan White. — Descriptions of new species of New-Zealand Myriopoda, by F. W. Hutton. — List of Lepidoptera recently collected by Mr. Walter Davis in Peru, with descriptions of a new genus and several new species, by A. G. Butler. — Description of a new species of Phasmidae from India, by Prof. J. Wood Mason.

Zoologist (The), edited by J. E. Harting. 3rd. ser. n°. 8 (August 1877) (*b*).

Proceedings of Scientific Societies; Linnean Society of London, June 7 and 21, 1877; Entomological Society of London, July 4, 1877.

Album der Natuur. Jaargang 1877 aflev. 10 (*b*).

Determinatie der platen in het werk van Joannes Goedaert, door S. C. Snellen van Vollenhoven. — Geluidgevende vlinders.

Tijdschrift voor Entomologie. Deel XX aflev. 4 (*a* en *b*).

De inlandsche Hemipteren, beschreven en meerendeels ook afgebeeld, door S. C. Snellen van Vollenhoven (vervolg van het zevende stuk). — Supplement op de Lijst der in Nederland voorkomende Schildvleugelige insecten (Coleoptera), door Jhr. Ed. Everts, Phil. Dr. — Over de legboor van *Aphilothrix Radicis* Fabr., door Dr. M. W. Beyerinck.

Coleopterologische Hefte. Herausgeg. von E. von Harold. Heft XV nebst Beiheft (*b*).

Beiträge zur Kenntniss der Fauna von Neu-Granada (Halticinae, II. Stück), von E. von Harold. — Neue Gattungen und Arten aus der Familie der Cucujidae, von E. Reitter. — Descriptions of some new species of Scarabaeidae, by D. Sharp. — Versuch zur Begründung der mit *Oedionychis* nächstverwandten Gattungen, von E. von Harold. — Vierte Nachlese zu den Käfern von Tirol, von V. Gredler. — Diagnosen neuer Arten, von E. von Harold. — Literatur. — Miscellen. — Inhalts-Verzeichniss zu den Coleopterologischen Heften I—XIV, zusammengestellt von B. Wagener.

Bullettino della Societá Entomologica Italiana. Anno 9° Trim. II (*a*).

Coleotteri Tenebrioniti delle collezioni italiane, esaminati da F. Baudi. — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall' Ing. A. Curo. — Vesparia parasita non vel minus

cognita, observata et descripta a Prof. C. Rondani. — Nuovo Coleottero Italiano della Famiglia degli Antribidi, descritto da F. Piccioli. — Sopra il genere *Tettigometra* Latr. Nota di F. Vismara. — Lettera sopra due Coleotteri mostruosi da L. Verdiani Baudi. — Elenco delle specie di Coleotteri raccolte sugli appennini pistoiese, modenense e parmense nel Juglio 1876, e determinati da F. Piccioli, con descrizione di una nuova specie. — La Manna, mielata o Melatica, osservazioni del P. G. Ulivi. — Sommario di nuove osservazioni sulla Fillossera del Leccio e della Querce, del A. Targioni Tozzetti. — Ancora sulla melata e la sua origine, nota di A. Targioni Tozzetti. — Correspondenza scientifica. — Rassegna entomologica. — Bibliografia entomologica italiana.

Album der Natuur. Jaargang 1877. aflev. 11. (*b*).
Rupsen in bergkristal, door Hg.

Correspondenz-Blatt des zool.-min. Vereines in Regensburg. Jahrg. 31. n°. 3—6 (*b*).
Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen (Fortzetzung), von G. Kittel. — Ueber einige Synonyma des *Amblyteles fasciatorius* und *notatorius*, von Dr. Kriechbaumer.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeben von Troschel. Jahrg. 43, Heft 2 (*b*).
Untersuchungen über den Kaumagen der Orthopteren, von Dr. K. F. Wilde. — Grundzüge zur Systematik der Milben, von P. Kramer.

September 1877.

Newman's Entomologist. n°. 172 (September 1877) (*a*).
The Colorado Beetle, by E. A. Ormerod. — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — On the Preservation of Lepidopterous Larvae by Inflation, by C. H. and H. M. Golding-Bird. — Descriptions of Oak-Galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen", by E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc. — An Act for Preventing the Introduction and Spreading of Insects Destructive to Crops.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 160 (September 1877) (*b*).
Descriptions of new Coleoptera from various localities (concluded), by C. O. Waterhouse. — Notes on African Hemiptera-Heteroptera, by W. L. Distant. — British Hemiptera-Heteroptera (additional species), by Dr. O. M. Reuter. — On stridulation in Cicadidae, by A. H. Swinton. — Descriptions of three new species of Butterflies from Delagoa Bay, by W. C. Hewitson. — Natural History of *Boarmia cinctaria*, by W. Buckler. — Description of a new Neuropterous insect from New Guinea, belonging to the

genus *Myiodactylus* Brauer, by R. Mc Lachlan. — On some new and little-known forms of Agrionina (légion Pseudostigma), by R. Mc. Lachlan. — Entomological Notes, Captures, etc. — Proceedings of the Entomological Society of London, 1st August 1877.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. tom. XX fasc. 1. (*b*).
Espèces inédites de la tribu des Hispides, 1re partie, par le Doct. F. Chapuis. — Relevé des Hémiptères recueillis en Portugal et en Espagne par M. C. van Volxem en Mai et Juin 1871, par L. Lethierry. — Relevé des Hémiptères recueillis dans les environs de Tanger (Maroc) par M. C. van Volxem en Juillet 1871, par L. Lethierry. — Espèces inédites de la tribu des Hispides, 2me partie, par le Doct. F. Chapuis. — Comptes-Rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique contenant: Histérides recueillis par M. C. van Volxem dans ses voyages en Portugal, Tanger, Brésil et La Plata, par M. de Marseul. — Tableau synoptique des espèces européennes du genre *Foenus* Fabr. (Hymenoptères), par M. H. Tournier. — Examen des Acridiens reçus de M. Lichtenstein, par M. de Sélys Longchamps. — Liste des Brachélytres recueillis en Portugal, Espagne et Maroc par M. C. van Volxem, par M. A. Fauvel. — Saldides recueillis en Belgique par M. C. van Volxem, par M. le Doct. de Horvath. — Note sur quelques *Foenus* de l'Italie méridionale, par M. le Prof. A. Costa. — Staphilinides du Brésil et de la Plata recueillis par M. C. van Volxem, par M. A. Fauvel.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Ann. 1876 n°. 3 et 4 (*b*).
Etude monographique des Masoreides, des Tétragonodérides et du genre *Nematotarsus*, par le Baron de Chaudoir. — Een opstel in het Russisch over Hemiptera heteroptera. — Revision der *Procerus* Arten, von Dr. G. Kraatz. — Monographie der Borkenkäfer Russlands. — Die cryphaloiden Tomiciden, von Prof. Dr. K. Lindemann. — Organische Einschlüsse im Bergkristall. Mittheilung von J. H. Kawall.

Verhandlungen der k. k. zool. bot. Gesellschaft in Wien. Bd. XXVI (*a*).
Synopsis Cecidomyidarum, von J. E. v. Bergenstamm und P. Löw. — Zur Biologie und Karakteristik der Psylloden nebst Beschreibung zweier neuer Species der Gattung *Psylla*, von Dr. Fr. Löw. — Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Surinam, von H. B. Möschler. — Ueber Amerikanische Spinnenarten der Unterordnung Citigradae, von E. Keyserling. — Beschreibung der Metamorphose und der Lebensweise von *Hedobia pubescens* Oliv., von F. Wachtl. — Zwei neue europäische Cynipiden und ihre Gallen, von F. Wachtl. — Die Hemipteren-Gattung *Plinthisus* (Westw.) Fieb., von G. v. Horvath.

Deutsche Entomologische Zeitschrift (vorher Berliner Entom. Zeitschr.) Jahrg. XXI Heft 1 (*b*).

Neue Phytocarien, diagnostisch beschrieben von Dr. O. M. Reuter. — Beitrag zur genaueren Kenntniss der flachen *Carabus* (*Plectes* Fischer) des Caucasus, von Dr. G. Kraatz. — Die *Calosoma* des Caucasus, von Dr. G. Kraatz. — *Microcephalus*, nov. gen. Oestridarum, von Dr. J. Schnabl. — Erklärung der Abbildungen auf Tafel I, n°. I und II, und weitere Bemerkungen zu den auf Tafel I n°. II. Fig. 1—33 abgebildeten Körpertheilen missgebildeter Käfer von Dr. G. Kraatz. — Ueber Pterygo-dimorphismus bei Caraben, von Dr. G. Kraatz. — Ueber *Carabus Cumanus* und *Billbergi* und *regularis* Fisch., von Dr. G. Kraatz. — Note sur quelques espèces de Carabes plats du Caucase, par M. le Baron de Chaudoir. — Notes synonymiques, par M. le Baron de Chaudoir. — Anhang zum Vorhergehenden, von Dr. G. Kraatz. — *Ischnocarabus*, eine neue Untergattung von *Carabus*, und *Lamprocarabus Bartholomei* Motsch., von Dr. G. Kraatz. — Beiträge zur Käferfauna von Japan, meist auf K. Hiller's Sammlungen basirt. Erstes Stück. Carabicidae, bearbeitet von Putzeys. — Anhang zum Vorhergehenden. — Ueber die Zahl der *Damaster*-Arten, von Dr. G. Kraatz. — Staphylinidae und Pselaphidae, bearbeitet von Weise. — Silphidae, bearbeitet von G. Kraatz. — Nitidulidae, bearbeitet von E. Reitter. — Scolytidae, bearbeitet von W. Eichhoff. — Beiträge zur Kenntniss der Peruanischen Käferfauna (Halticinae) auf Dr. Abendroth's Sammlungen basirt, von E. von Harold. — Die Käferfauna der Auckland-Inseln, nach H. Krone's Sammlungen beschrieben von H. von Kiesenwetter und Th. Kirsch. — Ueber die geographische Verbreitung einiger Käfer-Arten von E. Reitter. — Uebersicht der *Discoloma*-Arten, von E. Reitter. — Neue caucasische Otiorhynchen, gesammelt von H. Leder, beschrieben von Dr. G. Stierlin. — *Otiorhynchus Fabricii*, *Germari*, *scabrosoides* Stierl. n. sp. — Synonymische Bemerkungen, von E. Reitter, L. von Heyden und G. Kraatz. — Die 49ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, von Dr. Kriechbaumer. — *Vieta Millingenii* nov. spec. und *Arthrodeis arabicus* nov. spec., von O. von Kirchsberg. — Beiträge zur Naturgeschichte der Cynipiden, von Dr. Adler. I. Ueber Parthenogenesis bei *Rhodites Rosae* Linn.

Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. Bnd. XXIII (*a*).

Revision der Gattung *Trogosita* Oliv. (*Temnochila* Westw.), von E. Reitter. — Zweiter Nachtrag zur Käferfauna von Mähren und Schlesien, von E. Reitter. — Darstellung der mit *Epuraea* verwandten Gattungen, von E. Reitter. — Die Süd-und Mittel-Amerikanischen Arten der Gattung *Tenebrioides* Pill. et Mittp.,

von E. Reitter. — Beschreibung neuer Nitidulidae, von E. Reitter. — Entwicklungsgeschichte von *Lixus sanguineus* Rossi, von J. Weise.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for 1876, prt 4 and for 1877 prt. 1 (*a*).

Descriptions of new species of Lepidoptera from New Guinea with notice of a new genus, by A. G. Butler. — Description of new genera and species of Phytophagous Coleoptera, by M. Jacoby. — Notes on British Freshwater Mites, by G. Stewardson Brady. — Description of twelve new species and a new genus of Rhopalocera from Central America, by F. Ducane Godman and O. Salvin. — On a collection of Crustacea made by the Rev. G. Brown on Duke-of-York Island, by E. J. Miers. — On a collection of Lepidoptera made by the Rev. G. Brown in Duke-of-York Island and its neighbourhood, by O. Salvin and F. Ducane Godman. — On the Coleoptera collected by the Rev. G. Brown on Duke-of-York Island, New Ireland and New Britain, by H. W. Bates.

Transactions of the American Entomological Society, vol. V, n°. 3 and 4 (*a*).

Revision of the United States species of *Ochodaeus* and other Genera of Scarabaeidae, by G. H. Horn. — Notes on the Coleopterous fauna of Guadalupe Island, by G. H. Horn. — Descriptions of new species of Diurnal Lepidoptera found within the United States and British North America, by W. H. Edwards — On the Affinities of *Hypocephalus*, by J. L. Leconte. — Description of a new species of *Dacoderus* from the Island of Santo Domingo, by G. H. Horn. — Synopsis of the species of *Cymatodera* and *Trichodes* of the United States, by G. H. Horn. — The sexual characters of North American Cicindelidae with notes on some groups of *Cicindela*, by G. H. Horn. — Notes on some Coleopterous Remains from the bone cave at Port Kennedy, Penna, by G. H. Horn. — Synoptic tables of some genera of Coleoptera with notes and synonymy, by G. H. Horn. — Revision of the Species of *Chlaenius* of the United States, by G. H. Horn. — Notes on the architecture and habits of *Formica Pennsylvanica*, the Pennsylvanian Carpenter Ant, by Rev. H. C. Mc Cook. — New Species of Diurnal Lepidoptera, by W. H. Edwards.

Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences. vol. III, n°. 4 (*a*).

On certain Species of Black-winged *Catocala*, by A. R. Grote.

Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences. vol. I. (*a*).

Lists of Jowa Coleoptera and Lepidoptera, by J. D. Putnam. — Lists of Colorado Coleoptera and Lepidoptera, by J. D. Putnam. — Report on the insects of Wyoming, by J. D. Putman. — Indian names for insects, by J. D. Putnam. — Reports on the insects

of Utah, by J. D. Putnam. — List of Hymenoptera collected by J. D. Putnam, by E. T. Cresson. — List of Orthoptera collected by J. D. Putnam, by Dr. Cyrus Thomas.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. vol. XVIII part 3 and 4. (*a*)

Descriptions of new North American Noctuidae, by H. K. Morrison. — Descriptions of new Forficulariae, by S. H. Scudder. — Orthoptera from the Island of Guadalupe, by S. H. Scudder. — Notes on the Forficulariae, with a List of the described Species, by S. H. Scudder. — Notes on Noctuae from Florida, by A. R. Grote.

Annual Report of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories embracing Colorado, being a Report of Progress of the Exploration for the year 1873. (*a*)

Destruction of Pine-timber in the Rocky Mountains, by W. L. Carpenter. — Report on the Alpine Insect-fauna of Colorado, by W. L. Carpenter. — List of Species of Butterflies collected by Lieut. W. L. Carpenter, U. S. A., for the United States Geological Survey of Colorado, 1873, by W. H. Edwards. — On the Geographical Distribution of the Moths of Colorado, by A. S. Packard. — Report on the Diptera collected by Lieut. W. L. Carpenter in Colorado during the summer of 1873, by C. R. Osten Sacken. — Notice on the Galls collected by Lieut. W. L. Carpenter, by C. R. Osten Sacken. — List of Species of Coleoptera collected by Lieut. W. L. Carpenter, for the U. S. Geological Survey of Colorado, 1873, by H. Ulke. — Report on the Pseudo-Neuroptera and Neuroptera collected by Lieut. W. L. Carpenter in 1873 in Colorado, by Dr. H. A. Hagen. — Report on the Myriopods collected by Lieut. W. L. Carpenter in 1873 in Colorado, by A. S. Packard. — Report on the Amphipod Crustaceans, by S. J. Smith. — Description of a Lernaean Crustacean (*Achtheres Carpenteri*) obtained by Lieut. W. L. Carpenter, in 1873, in Colorado, by A. S. Packard. — Synopsis of the fresh-water Phyllopod Crustacea of North-America, by A. S. Packard.

Preliminary Report of the United States Geological Survey of Montana and portions of adjacent territories being a Fifth Annual Report of Progress. 1872. (*a*)

Coleoptera, by G. H. Horn. — Notices of the Hemiptera of the Western Territories of the United States, chiefly from the Surveys of Dr. F. V. Hayden, by P. R. Uhler. — Notes on the Saltatorial Orthoptera of the Rocky Mountain Regions, by Prof. Cyrus Thomas. — List of Species of Butterflies, collected by Campbell Carrington and W. B. Logan, of the Expedition, in 1871, by W. H. Edwards.

Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey the Territories. vol. III, n°. 1—3. (*a*)

Notes on a Collection of Noctuid Moths made in Colorado in 1875 by Dr. A. S. Packard, by A. R. Grote. — The Tineina of Colorado, by V. T. Chambers. — Notes on a Collection of Tineid Moths made in Colorado in 1875 by A. S. Packard, by V. T. Chambers. — On the Distribution of the Tineina in Colorado, by V. T. Chambers. — New Entomostraca from Colorado, by V. T. Chambers. — On a new Cave Fauna in Utah, by A. S. Packard. — — Description of new Phyllopod Crustacea from the West, by A. S. Packard. — Western Diptera: Descriptions of New Genera and Species of Diptera from the Region west of the Missisippi, and especially from California, by C. R. Osten-Sacken. — Report upon the Insects collected by P. R. Uhler during the Explorations of 1875, including Monographs of the Families Cydnidae and Saldidae, and the Hemiptera collected by A. S. Packard, by P. R. Uhler. — Descriptions of the Araneae collected in Colorado in 1875 by A. S. Packard, by T. Thorell. — Addendum. Descriptions of Two New Spiders from Colorado, by J. H. Emerton.

Bulletin of the United States Entomological Commission. n°. 1 and 2 (*a*).

Destruction of the young or unfledged Locusts. — On the Natural History of the Rocky Mountain Locust, and on the Habits of the young or unfledged Insects as they occur in the more fertile Country in which they will hatch the present year.

Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories. n°. 2. (*a*)

Descriptions of some new Orthoptera, and Notes on some species but little known, by Cyrus Thomas.

Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften. Redigirt von C. G. Giebel. Neue Folge. Bd. XIII und XIV (*a*).

Neue Federlinge, beschrieben von C. G. Giebel. — Verzeichniss der Käfer Thüringens mit Angabe der nützlichen und der für Forst-, Land- und Gartenwirthschaft schädlichen Arten, von A. Kellner. — Bemerkungen über einige Dolichopodiden, vom Prof. Dr. H. Löw. — Beschreibungen neuer amerikanischer Dipteren, vom Prof. Dr. H. Löw. — Einige neue tropische, namentlich südamerikanische Cryptiden, von Prof. Tasschenberg.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. Herausgegeben von Dr. C. J. Andrä. Jahrg. 33. (*b*)

Synoptische Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Stilpnoiden, von Prof. Dr. Förster. — Neue Beobachtung über das Einbringen des Samens in den Palpus der männlichen

Spinnen, von Ph. Bertkau. — Ueber das Eierlegen einiger Locustiden, von Ph. Bertkau. — Ueber das massenhafte Auftreten einer Feldheuschrecke, von Ph. Bertkau. — Ueber eine reichhaltige Fundstätte von Insecten in den Rinnen um die Gasometer, von Dr. Cornelius. — *Pediculus capitis* mit monströsem Tracheensystem, von Ph. Bertkau. — Ueber das Tracheensystem einiger Arachniden, von Ph. Bertkau.

October 1877.

Newman's Entomologist n°. 173 (October 1877) (*a*).

Strenia clathrata, varieties (with illustrations). — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Turnip and Cabbage-gall Weevil, *Centorhynchus sulcicollis*, by E. A. Ormerod. — Descriptions of Oak-galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen," by E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc. — Proceedings of the Entomological Society of London; Meeting of August 1st. — Reviews. — Death of William Arnold Lewis.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 161 (October 1877) (*b*).

Natural History of *Hydrocampa stagnalis*, by W. Buckler. — Descriptions of a new genus and three new species of European Hemiptera, by E. Saunders. — British Hemiptera-Heteroptera. An additional species (*Orthotylus fuscescens*), by E. Saunders. — Description of a new species of *Setodes* occurring in the British Isles, by R. Mc. Lachlan. — Descriptions of new species of Rhopalocera, by W. C. Hewitson. — Descriptions of three Lepidopterous Insects from Queensland, by A. G. Butler. — Entomological Notes, Captures, etc. — Review. — Orbituary: E. W. Robinson and W. A. Lewis. — Proceedings of the Entomological Society of London; Meeting of September 5th.

Annals and Magazine of Natural History. 4th ser. n°. 118 (October 1877) (*b*).

On some little-known and new Spiders from the Arctic Regions, by O. P. Cambridge. — On *Bellidia Huntii*, a Genus and Species of Crustacea supposed to be new, by P. H. Gosse. — Descriptions of twenty-three new Species of Hesperidae from his own Collection, by W. C. Hewitson. — On a new Insect Pest at Madeira, by T. Vernon Wollaston. — Descriptions of Ceylon Lepidoptera, by F. Moore. — On a Collection of Lepidoptera obtained by the Rev. S. J. Whitmee from Lifu (Loyalty Group), with Descriptions of the new species, by A. G. Butler.

Zoologist (The), edited by J. E. Harting. 3rd. ser. n°. 10 (October 1877) (*b*).

Proceedings of Scientific Societies; Entomological Society of London, September 5.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1876 (*b*).

Additions to the List of Geodephagous Coleoptera of Japan, with synonymic and other remarks, by H. W. Bates. — On a new and remarkable species of *Attacus*, by W. H. Miskin. — On various new genera and species of Coleoptera, by Chas. O. Waterhouse. — Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Coleoptera-Staphylinidae, by D. Sharp. — Description of a new genus and some new species of Staphylinidae from Mexico and Central America, by D. Sharp — Descriptions of new genera and species of Halticinae, by J. S. Baly. — Descriptions of new species of Australian Diurnal Lepidoptera, by W. H. Miskin. — Descriptions of new genera and species of Tenthredinidae and Siricidae, chiefly from the East-Indies, in the Collection of the British Museum, by P. Cameron. — Descriptions of new species of Hymenopterous Insects of New Zealand, collected by C. M. Wakefield, Esq. principally in the neighbourhood of Canterbury, by F. Smith. — Descriptions of three new species of Hymenoptera (Formicidae) from New Zealand, by F. Smith. — Description of some new exotic species of Coleopterous Insects, by J. O. Westwood. — Notae Dipterologicae n°. 1. Bombylii at Pompeii, by J. O. Westwood. — Notae Dipterologicae n°. 2. Descriptions of some new exotic species of Tipulidae, by J. O. Westwood. — Notae Dipterologicae. n°. 3. Descriptions of new genera and species of the family Aeroceridae, by J. O. Westwood. — Notes on the habits of a Lepidopterous Insect parasitic on *Fulgora candelaria*, by J. C. Bowring, with a description of the species, by J. O. Westwood. — Monograph of the British species belonging to the Hemiptera-Homoptera, family Psyllidae; together with the description of a genus which may be expected to occur in Britain, by J. Scott. — Notae Dipterologicae n°. 4. Monograph of the genus *Systropus*, with notes on the economy of a new species of that genus, by J. O. Westwood. — Descriptions of a new genus and of new species of Halticinae, by J. S. Baly. — Descriptions of new species of Cryptoceridae, belonging to the genera *Cryptocerus*, *Meranoplus* and *Calaulacus*, by F. Smith. — Synopsis of British Hemiptera-Heteroptera, by E. Saunders.

Psyche. Organ of the Cambridge Entomological Club. vol. II. March-June 1877. (*a*).

Experiments on the Vitality of Insects, by A. S. Packard, Jr. — The Effect of a Few Common Gases on Arthropods, by G. Dimmock. — Proceedings of the Club. — Bibliographical Record. — Cocoon-making and Egg-laying of Spiders, by J. H. Emerton. —

List of Noctuidae taken about Newton, Mass., by R. Thaxter, with Description of a new species, by A. R. Grote.

Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. vol. V. Heft n°. 1 – 4 (*b*).

Description de quelques nouvelles espèces de *Phyllobius* Germ. (Coléoptères), par H. Tournier. — Berichtigungen und Ergänzungen zu meiner „Neuroptern-Fauna der Schweiz," von Meyer-Dür. — Révision des Helopides vrais, par E. Allard.

Entomologische Nachrichten. Herausgeg. von Dr. F. Katter. Jahrg. III Heft 9 und 10 (*a*).

Die Gattung *Scolobates* Gr., von Dr. Kriechbaumer. — *Colias Palaeno* L., von A. Bachstein. — Amylnitrit zum Insectentödten. — Hymenopterologisches, von J. Lichtenstein. — Aelteste Nachrichten vom Auftreten der Heuschrecken in Deutschland, von F. Katter. — Zum Tödten von Schmetterlingen, von H. Lehman. — Adler's Beiträge zur Naturgeschichte der Cynipiden. — Einige Bemerkungen zur zweiten Ausgabe des Catalogus Colcopterorum Europae, von E. von Harold. — Massenhaftes Auftreten von Insecten, von Dr. F. Rudow. — Der Kartoffelkäfer in Deutschland. — Notiz über *Colias Palaeno* L. var. *Europomene* O. und varietas, von A. von Homeyer.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeben von Troschel, Jahrg. 41 Heft 5, und 43 Heft 3 (*b*).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873 und 1874 (2te Hälfte), von Ph. Bertkau. — Grundzüge zur Systematik der Milben, von P. Kramer. — Zwei parasitische Milben des Maulwurfs, von P. Kramer.

Periodico zoologico. Organo de la Sociedad Zoológica Argentina. Tom. II, Entrega IV (*a*).

Sobre alcunos Aracnidos de la República Argentina, por el Dr. T. Thorell. — Caso de partenogenesis en una arana, por el Dr. Holmberg. — Sobre la manera de vivir de la larva de una friganea, por el Dr. Weyenbergh.

Boletin de la Academia nacional de Ciencias exactas. Tom. II, Entrega III (*a*).

Informe sobre una excursion zoológica à Santa Fé, practicada en 1876, por el Dr. H. Weyenbergh. — Sobre alcunos Aracnidos de la República Argentina, por el Dr. T. Thorell. — Informe sobre una excursion zoológica en la Sierra de Cordoba, ejecutada en Marco de 1876, por el Dr. H. Weyenbergh. — Caso letal por la mordedura de una arana de la especie hamada *Segestria perfida* Walck., comunicado por el Dr. H. Weyenbergh.

Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgegeb. vom Ung. Nat. Museum in Budapest. Bd. I, Heft 4 (*a*).

L'élytre des Gryllides de Hongrie, par M. J. Pungur. — Coleoptera nova, ex Hungaria meridionali a J. Frivaldszky descripta. — Mellifera nova in Collectione Musaei nationalis hungarici ab A. Moesáry descripta. — Aphides observés à Forró, par M. le Dr. Horváth. — Notes de synonymie, par M. le Dr. Horváth.

November 1877.

Newman's Entomologist. n°. 174 (November 1877) (*a*).

Variety of *Arge Galathea*, by J. Platt Barrett. — On the Habits of East Indian Insects, especially Lepidoptera, by M. C. Piepers. Translated from the Proceedings of the Dutch Entomological Society, vol. XIX, by W. F Kirby. — Life-histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May. — *Polia flavocincta* larva feeding on Magnolia, by E. A. Fitch. — Notes on the Egg and Development of the *Phytoptus*, by E. A. Ormerod. — Life-history of *Heliothis armigera*, by W. H. Tugwell. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 162 (November 1877) (*b*).

On an Organ of Hearing in Insects, with special reference to the Lepidoptera, by A. H. Swinton. — A singular Habit of *Hilara*, by Baron C. R. Osten-Sacken. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by O. M. Reuter. — Description of *Typhlocyba Tiliae* Geoffr., by J. Edwards. — Notes on African Hemiptera-Heteroptera, by W. L. Distant. — Entomological Notes, Captures, etc. — Entomological Society of London; 3 rd October, 1877. — Characters of a new genus, and descriptions of new species of Geodephaga from the Sandwich Islands, by the Rev. T. Blackburn.

Annals and Magazine of Natural History. 4th series n°. 119 (November 1877) (*b*).

Characters of new Genera and of some undescribed Species of Phytophagous Beetles, by J. S. Baly. — Descriptions of new Species of Heterocera from Japan. Part. I. Sphinges and Bombyces, by A. G. Butler. — Description of a new Genus and Species of Cicindelidae allied to *Tetracha*, from South Africa (Coleoptera Geodephaga), by C. O. Waterhouse. — Phenomena accompanying the Metamorphosis of *Libellula depressa*, by M. Jousset de Bellesme.

Zoologist (The), edited by J. E. Harting. 3rd ser. n°. 11 (November 1877) (*b*).

Proceedings of Scientific Societies; Entomological Society of London, October 3, 1877.

Album der Natuur. Jaargang 1878. aflev. 1 (*b*).
Een slimme zeekreeft, door Hg. — Natuurkeus ter bestrijding der zijdewormziekte, door Hg.

Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgegeb. vom Ungar. Nation. Museum in Budapest. Bd I n°. 2 und 3 (*a*).
Coleoptera nova ex Ins. Creta et Asia minore a Johanne Frivaldsky descripta. — Hymenoptera nova in collectione Musaei Nationalis Hungarici ab Alexandro Mocsáry descripta. — Französische Chrysiden und ihre Wirthe, von Jules Lichtenstein. — *Piezocranum* Horv., genre nouveau de Capsides, par M. le Dr. Horváth. — Sur la capture de la cigale de l'orne (*Tettigonia Orni* L.) en Hongrie, par M. le Dr. Horvath. — Sur les insectes salsicoles de Szamossalva, par M. le Dr. Horváth. — Carabidae novae ex Hungaria a Johanne Frivaldszky descriptae. — Adnotationes Coleopterologicae. — Synopsis des Réduvides de Hongrie, par M. le Dr. Horváth.

Correspondenz-Blatt des zool.-min. Vereines in Regensburg. Jahrg. 31. n°. 7—9 (*b*).
Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen (Fortzetzung), von G. Kittel. — Vierter Beitrag zu den monströsen Erscheinungen thierischer Organe, von P. Vinc. Gredler.

Transactions of the Linnean Society of London. Sec. Ser. Zoology. Vol. I Part 5 and 6 (*b*).
Notes upon the Oxystomatous Crustacea, by E. J. Miers.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno 9° Trim. III (*a*).
Ermafroditismo e Dimorfismo riuniti in un medesimo Lepidottero, vel. Cav. V. Ghiliani. — Sui Libellulini (Odonati) dei dintorni di Firenze (Nota letta alla Società Entomologica Italiana nell' adunanza del di 7 marzo 1877), del Prof. P. Stefanelli. — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall' Ing. A. Curò. — *Antispila Rivillella* et ejusdem parassita, observata a Prof. C. Rondani.

Annales des Sciences Naturelles. Zoologie et Palaeontologie. 5me sér. tom. XX n°. 3—6 (*b*).
Mémoire sur des crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, par M. Hesse.

December 1877.

Newman's Entomologist. n°. 175 (December 1877) (*a*).
Variety of *Cleora glabraria*, by H. Goss (with illustration). — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby (n°. V). —

Entomology at Tresco and the Scilly Isles, by the Rev. H. Harpur Crewe. — Descriptions of Oak Galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen," by E. A. Fitch (continued). — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 163 (December 1877) (*b*).

Characters of a new genus and descriptions of new species of Geodephaga from the Sandwich Islands, by the Rev. T. Blackburn. — Notes on the Lepidoptera of the Scilly Islands, by the Rev. H. Harpur Crewe. — The recent abundance of *Colias Edusa*, by C. G. Barrett. — Life history of *Papilio Archidamas*, by G. F. Mathew. — Notes on a collection of Butterflies from Zanzibar, with descriptions of two new species of *Acraea*, by W. C. Hewitson. — Descriptions of three new British Sawflies, by P. Cameron. — Entomological Notes, Captures etc. — Proceedings of the Linnean Society: Insects of the Arctic Expedition.

Annals and Magazine of Natural History. 4th ser. n°. 120 (December 1877) (*b*).

Descriptions of New Species of Heterocera from Japan. Part I Sphinges and Bombyces, by A. G. Butler. — Remarks on the Yellow Ant, by Prof. Leydy. — On the Coloration of the Optical Elements in *Locusta viridissima*, by M. J. Chaten.

Ninth Annual Report of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, for the year 1875, by F. V. Hayden (*a*).

Report on the Rocky Mountain Locust and other Insects, now injuring or likely to injure field- and garden-crops in the Western States and Territories, by A. S. Packard Jr.

Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories. vol. III n°. 4 (*a*).

The First Discovered Traces of Fossil Insects in the American Tertiaries, by S. H. Scudder. — Description of Two Species of Carabidae found in the Interglacial Deposits of Scarboro's Heights near Toronto, Canada, by S. H. Scudder. — Report upon the Insects collected by P. R. Uhler during the Explorations of 1875, including Monographs of the Families Cydnidae and Saldidae and the Hemiptera collected by A. S. Packard Jr., by R. P. Uhler (continued from p. 475).

Transactions of the American Entomological Society. Vol. VI. n°. 1 and 2 (*a*).

Catalogue of the Diurnal Lepidoptera of America North of Mexico, by W. H. Edwards. — On the Classification of Butterflies, with special reference to the position of the Equites or Swallow-tails, by S. H. Scudder. — Synopsis of the Genera and Species of the Staphylinide tribe Tachyporini of the United States, by G. H. Horne.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Ann. 1877 n°. 1 et 2 (*b*).

Monographie der Borkenkäfer Russlands. Die cryphaloiden Tomiciden, van Prof. Dr. K. Lindemann (Fortsetzung). — Genres nouveaux et espèces inédites de la famille des Carabiques, par le baron de Chaudoir. — Een opstel in het Russisch over Hemiptera heteroptera.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1877. Part II (*a*).

Descriptions of new Species of Heterocerous Lepidoptera in the Collection of the British Museum, by A. G. Butler. — On the Myriopoda obtained by the Rev. G. Brown in Duke-of-York Island, by A. G. Butler. — On some Spiders collected by the Rev. G. Brown in Duke-of-York Island, New Britain and New Ireland, by the Rev. O. P. Cambridge.

Journal of the Linnean Society. Zoology. vol. XII n°. 64 and vol. XIII n°. 65—71 (*b*).

Remarks on the Insects of Kerguelen's Land, by H. N. Moseley. — Notes upon the Oxystomatous Crustacea, by E. J. Miers. — Descriptions of two new Lepidopterous Insects from Malacca, by A. G. Butler. — On new Species of the Genus *Euptychia*, with a tabular view of those hitherto recorded, by A. G. Butler. — Description of some new Species of Beetles (Scarabaeidae) from Central America, by D. Sharp. — Observations on the Respiratory Action of the Carnivorous Water-Beetles (Dytiscidae), by D. Sharp. — On *Actaeomorpha erosa*, a new Genus and Species of Crustacea, by E. J. Miers. — On the Male Genital Armature in the European Rhopalocera, by Dr. F. Buchanan White — The Butterflies of Malacca, by A. G. Butler. — Observations on the Habits of Ants, Bees and Wasps. Part IV, by Sir John Lubbock. — Description of a new Genus and Species of Phoridae parasitic on Ants, by G. H. Verrall. — On the Nymph-stage of the Embidae, with Notes on the Habits of the Family etc, by R. M'Lachlan.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeben von Troschel. Jahrg. 44 Heft 1 (*b*).

Entwickelung einiger Venezuelanischer Schmetterlinge nach Beobachtungen von Gollmer, bearbeitet von Dr. H. Dewitz. — Kleinere Bruchstücke zur vergleichenden Anatomie der Arthropoden, von G. Haller. — Beiträge zur Naturgeschichte wirbelloser Thiere von Kerguelensland. Ueber eine Fauna von Süsswassercrustaceen in Kerguelensland, von Prof. Th. Studer.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. tom. XX fasc. 2 (*b*).

Espèces inédites de la tribu des Hispides, par le Doct. F. Chapuis (suite). — Iconographie et Description de six espèces de chenilles

inédites des environs de Cannes (Alpes maritimes) avec leurs papillons à peine connus, par P. Millière. — Synopsis des espèces du genre *Paropsis*, par le Doct. F. Chapuis. — Description de quelques Clivinides de l'Inde, par M. Putzeys.

Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Tom. XII (1876/77) (*b*).

Zur Bienenfauna der Caucasusländer, von Dr. F. Morawitz. — Zwei neue Arten aus der Gattung *Lithobius*, beschrieben von A. Selivanoff. — Beitrag zur Lepidopterenfauna des Moskauschen Gouvernements, von L. Albrecht. — Eine neue Lepidopterengattung, beschrieben von W. Nolcken und P. C. Zeller. — Matériaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie (suite), par O. Radoszkovsky. — Compte-Rendu des Hyménoptères recueillis en Egypte et Abyssinie, en 1873, par M. O. Radoszkovsky. — Ueber die Raupe von *Lophopteryx Sieversii* Mén., von H. Lang. — Beitrag zur Kenntniss der Lepidopterenfauna Transcaucasiens, von W. v. Hedemann. — Untersuchungen über die Gattung *Mimallo* Hübner's und ihre Arten, von C. Berg. — Eine leuchtende Käfer-Larve, von Prof. Dr. H. Weyenbergh. — Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien und dem Daghestan, von H. Christoph. — Beiträge zur Kenntniss der Käfer des Europäischen und Asiatischen Russlands mit Einschluss der Küsten des Kaspischen Meeres, von J. Faust. — Matériaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie (suite), par O. Radoszkovsky. — Diagnosen neuer Lepidopteren aus den verschiedenen Provinzen des Russischen Reiches, von N. Erschoff.

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. IV Heft 10 (*b*).

Der Albula-Pass in Graubünden, eine Lepidopterologische Studie, von Prof. H. Frey. — Ueber das Aufziehen der *Rhipiphorus paradoxus* und *Velleius dilatatus*, von Erné. — Einfache Bemerkungen über Hydroporen, der Gruppe des *H. opatrinus* angehörend, von H. Leprieur. — Hymenopterologisches Vorkommen von Chrysiden, von E. Frey-Gessner. — Ueber Helicopsyche als eine der schweiz. Insectenfauna angehörende Phryganide erkannt, von C. v. Siebold. — Ueber Benutzung von Büchern zum Bestimmen und Ordnen von Insektensammlungen (Schluss). — Die Macrolepidopteren der Bechburg, von F. Riggenbach-Stehlin.

Tijdschrift voor Entomologie. Deel XXI aflev. 1 (*a* en *b*).

Verslag van de twee-en-dertigste Zomervergadering der Nederl. Entom. Vereeniging, gehouden te Utrecht den 30sten Junij 1877. — Opgave van en aanteekeningen over Lepidoptera in Zuid-West Celebes verzameld door Mr. M. C. Piepers, met aanmerkingen

en beschrijving der nieuwe soorten, door P. C. T. Snellen. — *Acrolepia Valeriella* Zeller nov. spec., beschreven door P. C. T. Snellen. — Un Ephialtes de Java, *Ephialtes melanomerus* de Haan, par S. v. V.

Transactions of the Linnean Society of London. Sec. Series. Zoology. Vol. I Prt IV (*b*).

A. Monograph of the Lepidopterous Genus *Castnia* and some allied Groups, by J. O. Westwood.

Januarij 1878.

Newman's Entomologist. n°. 176 (January 1878) (*a*).

Variety of *Satyrus Janira*, by C. A. Briggs. — A Contribution to the Entomology of Ireland, by J. A. Power. — Entomological Rambles, 1877, by J. B. Hodgkinson. — On the Development of Galls of *Cecidomyia Ulmariae*, by E. A. Ormerod. — Descriptions of Oak galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „die Mitteleuropaïschen Eichengallen," by E. A Fitch. — Notes on new and rare Hymenoptera, captured during the year 1877, by F. Smith. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine, n°. 164 (January 1878) (*b*).

On the Life-History of some Blister-Beetles, by Prof. C. V. Riley. — Enquiry about Plant Lice, by J. Lichtenstein. — Diagnoses of a new genus and some undescribed species of African Phytophaga, by J. S. Baly. — Description of a new species probably indicating a new genus of Anchomenidae from the Sandwich Islands, by D. Sharp. — Description of a new *Leptalis* from Ecuador, by W. C. Hewitson. — Description of the Male of *Charaxes* (*Philognoma*) *azota*, by W. C. Hewitson. — Entomological Notes, Captures etc. — Additions to the Geodephagous Fauna of New-Zealand, by H. W. Bates.

Annals and Magazine of Natural History. 5th series n°. 1 (January 1878) (*b*).

Notes on Sessile-eyed Crustaceans, with Description of a new Species, by the Rev. T. R. R. Stebbing. — Characters of new Genera and of some undescribed Species of Phytophagous Beetles, by J. S. Baly. — Descriptions of New Species of Heterocera from Japan. Part II Noctuites, by A. G. Butler. — Preliminary Notice of a Species of Phasmidae apparently possessing all the Structural Arrangements needed both for aerial and aquatic Respiration, by J. Wood-Mason. — Metamorphosis of the Cantharis (*Cantharis vesicatoria*), by J. Lichtenstein.

Zoologist. 3rd. ser. vol. III n°. 13 (January 1878) (*b*).

Proceedings of Scientific Societies. — Linnean Society of London. — Zoological Society of London. — Entomological Society of London.

Album der Natuur. Jaarg. 1878. aflev. 3 (*b*)

Een en ander over insekten, door F. C. K. — Gehengen eener wesp. — Blinde Gammarinen.

Revue et Magasin de Zoologie, fondé par Guérin Méneville. 3me sèr. tom. V n°. 3—9 (*b*).

Monographie des Sarcoptides psoriques, par M. Mégnin. — Voyage de M. Raffray en Abyssinie et à Zanzibar. Clythrides, par M. Ed. Lefèvre. — Typi Cerambycidarum Musei Thomsoniani, par M. J. Thomson.

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. V Heft n°. 5 (*b*).

Bericht über die 20e Sitzung der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft am 26 August 1877 in Olten. — Ueber die Zucht der Chalcidier, von Dr. O. Stoll. — Entomologie und Entomotomie. Bibliographische Notiz, von Dr. A. Forel. — Warum sind die Hymenopteren die höchsten Insekten? von Dr. G. Schoch. — Schmetterlinge Tagfalter. Analytische Tabelle zum bestimmen der schweizerischen Bläulinge (Lycaeniden), bearbeitet von Ed. Jenner. — Quelques feuillets de mon journal, par J. Lichtenstein — Bemerkungen zu dem Aufruf des Herrn Prof. von Siebold betreffend Aufsuchung und Erziehung von Helicopsychen-Larven, von Herrn Erne.

Februarij 1878.

Newman's Entomologist. n°. 177 (February 1878) (*b*).

Variety of *Polyommatus Phlaeas*, by W. P. Weston. — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Entomological Rambles, 1877, by J. B. Hodgkinson. — Descriptions of Oak-galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen," by E. A. Fitch. — Ichneumons; with Descriptions of the previously unknown sexes of two Species, by J. B. Bridgman. — Collected observations on British Sawflies, by the late Edward Newman. — Reviews. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Mr. Th. Vernon Wollaston.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 165 (February 1878) (*b*).

Additions to the Geodephagous Fauna of New Zealand, by H. W. Bates. — On the Economy etc. of Bombylius, by T. A. Chapman. — Natural History of *Scopula ferrugalis*, by W. Buckler. — Diagnoses of a new genus and some undescribed species of African Phytophaga, by J. F. Baly (concluded). — Descriptions of several new species of Heterocerous Lepidoptera from Japan, by A. G. Butler. — Notes on some African Hemiptera-Heteroptera, by W. L. Distant. — On the implied power of Stridulation in the hair-

streak Butterflies (*Thecla*), by A. H. Swinton. — Entomological Notes, Captures etc. — Reviews. — Orbituary: Thomas Vernon Wollaston. — Andrew Murray.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. n°. 2 (February 1878) (*b*).

Notes on British Spiders, with Descriptions of some new Species, by the Rev. O. P. Cambridge. — Notes on new and little-known Mantidae, by Prof. J. Wood-Mason. — Revision of the Plagusiinae, by E. J. Miers. — Entomological Notes bearing on Evolution, by R. Meldola. — Descriptions of new Species of Heterocera from Japan. Part II. Noctuites, by A. G. Butler. — On the Habits of Young *Limulus*, by A. Agassiz. — Sexual Dimorphism in Butterflies, by S. H. Scudder.

Album der Natuur. Jaarg. 1878. aflev. 4 (*b*).

Kunnen insekten kunstbloemen onderscheiden van natuurlijke bloemen? door Dr. P. Harting. — Phylloxera, door D. L.

Isis, Maandschrift voor Natuurwetenschap. Jaarg. VII aflev. 2 (*b*)

Iets over kleuren in het dieren- en plantenrijk, door J. Th. Cattie.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno IX trim. IV (*a*).

Intorno all'esistenza della Fauna Pelagica o d'alto lago anche in Italia. Lettera del Prof. P. Pavesi dell'Universitá di Pavia al Dott. G. Cavanna. — Note emitterologiche. Nota II, Sopra il genera *Aphrophora* Germ., del Socio F. Vismara. — Di alcune Libellule raccolte nei dintorni di Constantinopoli, del Socio A. Spagnolini. — Nuove indagini sulla conservazione delle Libellule a colori fugaci. Prima Memoria, del Prof. P. Stefanelli. — Il *Myrolecanium kibarde*, Beccari (Lecaniti). Nota di A. Targioni Tozzetti. — Indice alfabetico dei generi, specie e varietà compresi nel Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, del Socio Ing. A. Curó. — La bocca ed i piedi dei *Tetranychus*. Nota di A. Targioni Tozzetti. — Rassegna Entomologica.

Maart 1878.

Newman's Entomologist. n°. 178 (March 1878) (*a*).

Colias edusa, by E. A. Fitch (with Illustrations and Coloured Plate). — A List of Species of Coleoptera, New to Britain, by J. A. Power. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 166 (March 1878) (*b*).

Notes on sexual dimorphism in *Erebea medea*, by H. Goss. — Natural History of *Boarmia abietaria*, by W. Buckler. — Some new considerations about Plant-lice, by J. Lichtenstein. Descriptions of two new British species of *Nematus*, by P. Cameron. —

Descriptions of two new species of Butterflies from West-Africa, by H. Druce. — Descriptions of four new species of *Pronophila*, by W. C. Hewitson. — Diagnoses of three new species of Psyllidae, by F. Löw. — Notes on the genus *Aleyrodes*, by J. W. Douglas. — Entomological Notes, Captures etc. — Reviews. — Proceedings of the Entomological Society of London, 6th Febr. 1878.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. n°. 3 (March 1878) (*b*).
Descriptions of New Species of Heterocera from Japan. Prt II. Noctuites, by A. G. Butler. — Descriptions of New Species of Lepidoptera collected by the late Dr. F. Stoliczka during the Indian-Government Mission to Yarkund in 1873, by F. Moore. —

Album der Natuur. Jaarg. 1878 aflev. 5 (*b*).
Vijanden van de Phylloxera. — Zwem- en kieuwaanhangsels van Trilobiten. — Het zamengestelde oog der insecten.

Correspondenz Blatt des zool.-miner. Vereines in Regensburg. Jahrg. 31. n°. 10—12 (*b*).
Holmgrenia, eine neue Schlupfwespengattung, von Dr. Kriechbaumer. — Systematische Uebersicht der Käfer welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen (Fortsetzung), von G. Kittel.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. tom. XX fasc. 3 (*b*).
Essai monographique du genre *Macromerus* Schönh., par. A. Chevrolat. — List of Aquatic Coleoptera collected by M. Camille van Volxem in Portugal and Marocco, by D. Sharp. — Aquatic Coleoptera collected by M. Camille van Volxem in Brazil, by D. Sharp. — Aquatic Coleoptera collected by M. S. C. Purvès in Antigoa, during the summer of 1872, by D. Sharp. — Espèces nouvelles de Phasmides, décrites par C. Stål. — Curculionides récoltés en Portugal, en Espagne et au Maroc par feu C. van Volxem, par H. Tournier.

Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie. 2e sér. vol. 9 et 10 (*a*).
Catalogue Systematique des Staphylinides de la Faune Gallo-Rhénane, avec l'addition synonymique des espèces Européennes, Sibériennes, Caucasiques et Méditerranéennes et descriptions nouvelles, par A. Fauvel. — Faune Gallo-Rhénane ou description des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, les Provinces Rhénanes et le Valais, avec tableaux synoptiques et planches gravées, par A. Fauvel.

Entomologische Nachrichten, herausgeg. von Dr. F. Katter. Jahrg. III Heft 11 und 12 (*a*).
Ueber *Bassus fissorius* Grav., von Dr. Kriechbaumer. — *Atomaria linearis*. — Entomologische Alpenfauna, von K. von Dalla-Torre. —

Entomologische Literatur des Jahres 1876. — Literarische Revue. — Die Arten der Gattung *Acanthia* F. (*Cimex* L.), von Prof. Dr. A. Schenck. — Kartoffelkäfer, von von Hagens. — Tödtung der schädlichen Gäste in unseren Insectensammlungen, von Dr. H. Lenz.

Opuscula Entomologica, edidit C. G. Thomson. Fasc. 8. (*b*).
27. Bidrag tell kännedom om Sveriges Pimpler. — 28. Ofversigt af Sveriges Cynips-Arter. — 29. Ofversigt af Skandinaviens Chermes-Arter.

Archiv für Naturgeschichte. Herausgeg. von Troschel. Jahrg. 44. Heft 2 (*b*).
Neues Verzeichniss der Thiere auf welchen Schmarotzer-Insecten leben, von Gurlt, mit Hinzufügungen von Schilling. — Kurze Notizen über einige neue Crustaceen, sowie über neue Fundorte einiger bereits beschriebenen, von Prof. Dr. Robby Kossmann.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederl. Entom. Vereen. Deel 21, afl. 2 (*a* en *b*).
Verslag van de 11de Wintervergadering. — De Inlandsche Hemipteren, beschreven en meerendeels ook afgebeeld, door S. C. Snellen van Vollenhoven. 8ste stuk met twee platen. Bijvoegsels en verbeteringen tot de afdeeling der Heteroptera. — *Acentropus niveus* Ol. in zijne levenswijze en verschillende toestanden, beschreven door C. Ritsema Cz. — Aanteekening over *Phalaena Stratonice* Cram. door P. C. T. Snellen. — *Cecidipta excoecariae* Brg., door Prof. H. Weyenbergh. — Oproeping, door Snellen van Vollenhoven.

Report of the Commissioner of Agriculture of the Operations of the Department for the year 1876 (*a*).
Report of the Entomologist and Curator of the Museum, Townend Glover. — Recent inventions for insect destruction, by D. Breed.

Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories. Vol. IV n°. 1 (*a*).
Descriptions of New Tineina from Texas, and others from more northern localities, by V. T. Chambers. — Tineina and their Food-Plants, by V. T. Chambers. — Index to the described Tineina of the United States and Canada, by V. T. Chambers. — Descriptions of Noctuidae, chiefly from California, by A. R. Grote. — A Synopsis of the North American Species of the Genus *Alpheus*, by J. S. Kingsley. — Notice of the Butterflies collected by Dr. E. Palmer in the Arid Regions of Southern Utah and Northern Arizona during the summer of 1877, by S. H. Scudder.

April 1878.

Newman's Entomologist. n°. 179 (April 1878) (*a*).
Observations on a variety of *Chelonia villica*, by H. Goss. — In-

troductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby (N°. 7. Nymphalidae-Acraeinae). — Notes on *Arctia lubricipeda*, by E. Birchall. — Entomological Rambles, 1877, by J. B. Hodgkinson. — Considerations on abnormal Gall-Growth, by E. A. Ormerod. — Descriptions of Oak-Galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Mitteleuropäischen Eichengallen," by E. A. Fitch. — Collected observations on British Sawflies, by the late E. Newman. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 167 (April 1878) (*b*).
Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by O. M. Reuter. — Notes on African Hemiptera-Heteroptera, by W. L. Distant. — Description of a new British *Typhlocyba*, by J. Edwards. — Descriptions of six new species of Sphingidae, by H. Druce. — Notes on the Anthomyidae of North America, by R. H. Meade. — Entomological Notes, Captures, etc. — Proceedings of the Entomological Society of London, 6th March 1878.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. n°. 4 (April 1878) (*b*).
Descriptions of new Species of Heterocera from Japan. Prt II Noctuites, by A. G. Butler. — Descriptions of a new Genus and of new Species of Halticinae, by J. S. Baly. — Descriptions of twenty new Species of Hesperidae from his own Collection, by W. C. Hewitson. — On an Ostracode Crustacean of a new Genus (*Acanthopus*), met with in the deep waters of the Lake of Geneva, by H. Vernett.

Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgeg. vom Ungarischen Nat. Museum in Budapest. Bd. II Heft 1 (*a*).
Coleoptera nova a J. Frivaldsky descripta. — Synopsis specierum subgeneris *Anophthalmus* hucusque in Hungaria detectarum a J. Frivaldsky. — Animadversiones ad Catal. Coleopterorum Europae. Edit. II 1877. — Ueber die Lebensweise von *Acinopus ammophilus*, von J. v. Frivaldsky. — Mellifera nova in collectione Musaei Nationalis Hungarici ab A. Mocsáry descripta. — Die Ernährungs- und Verdauungsorgane des *Astacus leptodactylus* Esch. Anatomische Studie von Dr. S. Bartsch.

Tijdschr. der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Dl. III aflev. 4 (*a*).
Carcinologische aanteekeningen. Bijdrage tot de kennis der Noord zee fauna, door Dr. P. P. C. Hoek.

Bullettino dellà Società Entomologica Italiana. Ann. X trim. I (*a*).
Nuove aggiunte al Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, dell'Ingegnere Antonio Curó. — Repertorio degli insetti parassiti e delle loro vittime, con note ed osservazioni, del Prof. C. Rondani. Supplemento alla seconda parte. — Note emitterologiche del Socio

F. Vismara. Nota III. Sopra i generi *Deltocephalus* Burm. ed *Agallia* Curt. — La Flora delle Altiche in Europa, di P. Bargagli. — Rassegna Entomologica.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. IV Heft 1—4 (*a*).

Wie treibt man mit Nutzen Entomologie? von K. — Dipterenlarven, von C. R. O. S. — Beiträge zur Naturgeschichte der Cynipiden, von K. — Ueber Orts- und Datumangaben auf Etiketten, von K. — Literarische Revue. — Einiges zur zweiten Ausgabe des Catal. Coleopt. Europae, von E. Bergroth. — Biologische Notizen, von B. Haase. — Die Duftschuppen der Schmetterlinge, von F. Müller. — Die Lebensweise von *Hedobia pubescens* Oliv., von F. Wachtl. — Literarische Revue. — Neue Schlupfwespen aus Ungarn, beschrieben von Dr. Kriechbaumer. — Entomologisches oder classisches Latein.

Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova. Vol. IX—XI (*a*).

Appendice all'enumerazione dei Cetonidi raccolti nell'Arcipelago Malese e nella Papuasia dai Sign. G. Doria, O. Beccari e L. M. d'Albertis, per R. Gestro. — Descrizione di alcune specie di Opilioni dell'Arcipelago Malese appartenenti al Museo Civico di Genova, pel Dott. T. Thorell. — Enumerazione dei Longicorni della tribù dei Tmesisternini, raccolti nella regione Austro-Malese dai Sign. O. Beccari, L. M. d'Albertis e A. A. Bruyn, per R. Gestro. — Descrizione di due ragni esotici, pel Dott. T. Thorell. — Descriptions of some new forms of aberrant Melolonthini from Australia, forming a distinct subtribe (Systellopides), by D. Sharp. — Description of a new species, indicating a new genus, of Coleoptera, by D. Sharp. — Descrizione di una nuova specie di Lucanide del Genere *Cyclommatus*, raccolto nella Nuova Guinea meridionale dal Signor L. M. d'Albertis, per R. Gestro. — Cryptocéphalides inédits du Musée Civique de Gênes, par le Doct. F. Chapuis. — Aliquot Buprestidarum novarum diagnoses, auctore R. Gestro. — Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova, pel Dott. C. Emery. — Descrizione di una nuova specie del genere *Curis*, della famiglia dei Buprestidi, per R. Gestro. — Enumération des Lamellicornes Coprophages rapportés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par M. M. J. Doria, O. Beccari, et L. M. d'Albertis, par le Baron E. de Harold. — Les Staphylinides de l'Australie et de la Polynésie, par A. Fauvel. — Studi sui ragni malesi e papuani. I. Ragni di Selebes raccolti nel 1874 dal Dott. O. Beccari, per T. Thorell. — Descrizioni di alcuni Coleotteri e diagnosi di quattro specie nuove esistenti nel Museo Civico di Genova, per R. Gestro. — Crociera del Violante. Catalogo degli

Ortotteri, per A. Dubrony. — Aracnidi aggiunto un catalogo sistematico delle specie di Grecia, pel Prof. P. Pavesi. — Miriapodi, pel Dott. R. Pirotta.

Mei 1878.

Newman's Entomologist. n°. 180 (May 1878) (*a*).

Variety of *Cidaria suffumata*, by J. T. Carrington. — First National Entomological Exhibition. — Notes on Variation in certain Larvae, by H. M. Golding-Bird. — Entomological Rambles, 1877, by J. B. Hodgkinson. — Descriptions of Oak-galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen", by E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. n°. 168 (May 1878) (*b*)

Note on Dimorphism and Alternation of Generations in Cynipidae, by J. E. Fletcher. — Notes on British Tenthredinidae, by P. Cameron. — Notes on Pembrokeshire Tineina, by Ch. G. Barrett. — New Genera and Species of Longicorn Coleoptera, by H. W. Bates. — List of the Hemiptera of New Zealand, by F. Buchanan White. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. n°. 5 (May 1878) (*b*).

Descriptions of new species of Heteropterous Hemiptera collected in the Hawaiian Islands by the Rev. T. Blackburn. n°. II, by F. Buchenan White. — Descriptions of new species of Heterocera from Japan. Part III Geometrites, by A. G. Butler. — Two new Crustacea from the Coast of Aberdeen, by C. Spence Bate. — Note on the Locality and Synonyms of *Sternotomis corruptor* Fabr. (Coleoptera, Lamiidae), by Ch. O. Waterhouse.

Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgegeb. vom Ung. Nat. Museum in Budapest. Bd. II. Heft 2 und 3 (*a*).

Coleoptera nova a J. Frivaldsky descripta. — Beitrag zur Lebensweise des *Phryganophilus ruficollis*, von E. Merkl. — Ueber den Zucht der *Saturnia hybrida major* O., von Dr. H. Steffek. — Mellifera nova in collectione Musaei Nationalis Hungarici ab A. Mocsáry descripta. — Biologische Notizen, von A. Mocsáry. — Die Wasserläufer der ungarischen Hemipteren-Fauna, von Dr. G. v. Horváth. — Die Fortpflanzungsorgane des *Astacus leptodactylus* Esch. Anatomische Studie von Dr. S. Bartsch.

Annales des sciences naturelles. Zoologie. 6me sér. tom. VII. n°. 1 (*b*).

Recherches pour servir à l'histoire du batonnet optique chez les Crustacés et les Vers, par M. J. Chatin. — Description des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, par M. Hesse.

Stettiner Entomologische Zeitung. Bd. 38 (1877) (*b*).

Bemerkungen über Zygänen, besonders über *Zygaena trifolii* E. und deren Varietäten, von Dr. A. Speyer. — Phytophaga Argentina, von H. Burmeister. — Zur Synonymie der Gattung *Cardiogenius*, von H. Burmeister. — Nachtrag zur Gattung *Nyctelia*, von H. Burmeister. — Weitere Beiträge zur Geschichte der Gattung *Phylloxera*, Homoptera pupifera (Anthogenesis), von J. Lichtenstein. — *Grapholitha Fuchsiana* und *Coleophora Sarothamni*, zwei neue Arten aus dem unteren Rheingau, beschrieben von Dr. A. Roessler. — Thalatta, Thalatta! von C. A. Dohrn. — Miscellen, von F. G. Schild. — Beiträge zur Kenttniss der Arten der Gattung *Eupithecia* Curt., von C. Dietze. — Carabiques nouveaux du Nord de l'Inde (Darjeling), décrits par J. Putzeys. — Nekrolog von C. W. L. E. Suffrian, von Dr. C. A. Dohrn. — Ueber Borkenkäfer, von Eichhoff. — Deutsch-Exotisches, von H. B. Möschler. — *Edrotopus* nov. gen. Physogasteridum, von Dr. G. Haag-Rutenberg. — Lepidopterologische Mittheilungen, von A. Fuchs. — Neue Dytisciden, beschrieben von E. Wehncke. — *Endromis versicolora lapponica* var. nov., von A. Bau. — Deux Coléoptères nouveaux de Madagascar, décrits par J. Putzeys. — Genus *Platesthes* Waterh., von Dr. Haag-Rutenberg. — Olle Kamellen, von C. A. Dohrn. — Neue Lepidopteren des europäischen Faunen-Gebiets aus meiner Sammlung, von Dr. O. Staudinger. — *Symphrasis*, eine neue Mantispiden-Gattung, von Dr. H. Hagen. — Entomologische Notizen, von Dr. Cornelius. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Entomologische Reise nach Südungarn, Siebenbürgen und dem Biharer Comitate, von Max von Hopffgarten. — Tagschmetterlinge von Portorico, gesammelt von Herrn Consul Krug, zusammengestellt von Dr. H. Dewitz. — Ueber *Helicopsyche*, als eine der Schweiz. Insectenfauna angehörende Phryganide erkannt, von C. von Siebold. — *Bombus Morsayi* n. sp., beschrieben von Dr. Kriechbaumer. — Drei Leseblümen, von C. A. Dohrn. — Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der Ober-Albula in Graubünden, von P. C. Zeller. — Beitrag zur Kenntniss der Colydier, von E. Reitter. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Verzeichniss um Bilbao gefundener Schmetterlinge, von Dr. A. Rössler. — Bibliographisches, von Prof. Schmidt Goebel. — *Melolontha papposa* ♀, von Dr. O. Staudinger. — Ueber europäische *Tomicus*-Arten, von Eichhoff. — Randbemerkungen, von C. A. Dohrn. — Die Argentinischen Aphodiaden, von H. Burmeister. — Nordamerikanisches, von H. B. Möschler. — Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der Ober-Albula in Graubündten, von P. C. Zeller. — Beiträge zur Kenntniss von *Pteromarcys*, von H. Hagen. — Weitere Beiträge zur Geschichte der Wurzel-Läuse. Homoptera anthogenetica, von J. Lichtenstein. — Die Marocu-

jäfalter, von Fritz Müller. — Ein neuer Ichneumon aus der Puppe der *Plusia Diasema*, von Tischbein. — *Anarta Tenebricosa* n. sp., von H. B. Möschler.

Junij 1878.

Newman's Entomologist n°. 181 (June 1878) (*a*).

Notes on certain parasitic Fungi which attack Insects, by F. Buchanan White. — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Modifications of Gall-Growth, by E. A. Fitch. — Descriptions of Oak-Galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichengallen", by E. A. Fitch. — Notes from Utah, by the late A. Murray. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine, n°. 169 (June 1878) (*b*).

Introductory papers on Fossil Entomology, by H. Goss. — Notes regarding some rare Papiliones, by D. Greig Butherford. — Description of a new species of Butterfly from the Sandwich Islands, by N. C. Tuely. — Notes on African Hemiptera-Heteroptera, by W. L. Distant. — Dimorphism and Alternation of Generations in the Cynipidae, by the Editors. — On Parthenogenesis in the Tenthredinidae, and Alternation of Generations in the Cynipidae, by P. Cameron. — Entomological Notes, Captures, etc. — Review. — Proceedings of the Entomological Society of London, April 3rd. and 1st May 1878. — New Species of Geodephagous Coleoptera from New Zealand, by H. W. Bates.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. n°. 6 (June 1878) (*b*).

Description of new species of Heterocera from Japan. Part III Geometrites, by A. G. Butler. — Remarks on some new Alphei, with a Synopsis of the North-American Species, by W. N. Lockington. — Descriptions of two Butterflies collected by Dr. Turner at Port Moresby, New Guinea, by A. G. Butler. — On the Nauplius Stage of Prawns, by Dr. Fritz Müller. — Characters of a new species of *Dryops* from Formosa (Coleoptera, Parnidae), by Ch. O. Waterhouse.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1877 (*b*).

Descriptions of twenty new species of Coleoptera from various localities, by C. O. Waterhouse. — Notes on the African Saturniidae in the Collection of the Royal Dublin Society, by W. F. Kirby. — Descriptions of new species and genera of Phytophagous Beetles, belonging to the family Cryptocephalidae, together with diagnoses and remarks on previously described genera, by J. S. Baly. — Descriptions of new species of Phytophagous Beetles belonging

to the family Eumolpidae, and a Monograph of the genus *Eumolpus*, by J. S. Baly. — Descriptions of new species of the genera *Pseudomyrma* and *Tetraponera*, belonging to the family Myrmicidae, by F. Smith. — A Monograph of the Australian species of the Coleopterous family Lycidae, by C. O. Waterhouse. — Descriptions of new genera and species of East-Indian Tenthredinidae, by P. Cameron. — The Geographical Distribution of *Danais Archippus*, by W. L. Distant. — On the Lepidoptera of the Amazons, collected by J. W. H. Trail during the years 1873—1875, by A. G. Butler. — Descriptions of new genera and of uncharacterized species of Halticinae, by J. S. Baly. — Notes upon a Strepsipterous Insect parasitic on an exotic species of Homoptera, by J. O. Westwood. — Notes on the genus *Prosopistoma* of Latreille, by J. O. Westwood. — On the adult larvae of the Stylopidae and their Puparia, by S. S. Saunders, with remarks and figures, by J. O. Westwood. — On *Ceratorrhina quadrimaculata* F. and descriptions of two new allied species, by H. W. Bates. — On the food of gaily-coloured Caterpillars, by J. W. Slater. — Descriptions of new genera and species of Cryptocephalidae, by J. S. Baly. — Notes on the new or rare Sphingidae in the Museum of the Royal Dublin Society and Remarks on Mr. Butler's recent revision of the Family, by W. F. Kirby. — Descriptions of new species of Cleridae, by H. S. Gorham. — On the variation of Rhopalocerous forms in South Africa, by J. P. Mansel Weale. — Vivarium Notes on some Coleoptera, by J. W. Slater. — Note on *Mygale stridulans*, by Prof. J. Wood-Mason. — Descriptions of new genera and of uncharacterized species of Halticinae, by J. S. Baly. — On the Lepidoptera of the family Lithosiidae in the Collection of the British Museum, by A. G. Butler. — Descriptions of new species of the coleopterous genus *Callirrhipes* (Rhipidoceridae) in the British Museum, by C. O. Waterhouse. — Descriptions of a new genus and two new species of Sphingidae, with general remarks on the family, by A. G. Butler. — Descriptions of new species of Cleridae with notes on the genera and corrections of synonymy, by H. S. Gorham. — On *Notiothauma Reedi*, a remarkable new genus and species of Neuroptera from Chili pertaining to the family Panorpidae, by R. Mc. Lachlan. — Entomological Notes, by J. O. Westwood.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tom. XXI fasc. 1 (*b*).

Note sur les métamorphoses de *l'Acidalia herbariata* Fabr., par M. F. J. M. Heylaerts. — Descriptions de quelques aberrations de Lépidoptères du genre Vanesse, par M. M. E. Lambrichs et H. Donckier de Donceel. — Catalogue des Hespérides du Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles, par M. P. Mabille. —

Comptes-Rendus des Séances de la Société. Sur la Découverte d'un Orthoptère coureur de la famille des Phasmiens dans les terrains Supra-Houilliers de Commentry (Allier) (*Protophasma Dumasii*), par M. C. Brongniart. — Lettre de M. S. Scudder et Observations par M. de Sélys-Longchamps sur *l'Acridium peregrinum*. — Liste des Fourmis de la Collection de feu Camille van Volxem, avec la Description d'une espèce nouvelle, par M. C. Emery. — Cistélides, Lagriides et Pédilides recueillis au Portugal et au Maroc par C. van Volxem, par M. F. Baudi. — Notes pour servir à l'histoire du *Crabro* (*Ectemnius*) *rugifer* Dahlb., par M. H. Tournier. — Sur deux genres nouveaux de Curculionides, par M. H. Tournier. — Diagnoses de deux espèces nouvelles de Caloptérygines de Panama, par M. de Sélys-Longchamps. — Homoptères nouveaux d'Europe et des contrées voisines (2me partie), par M. L. Lethierry. — Curculionides nouveaux de Chine et du Japon, par A. Chevrolat. — Note sur les Homoptères de la Faune Belge, par M. L. Lethierry. — Descriptions de Curculionides nouveaux du genre *Polyclaeis* de Boheman, par A. Chevrolat. — Anthicides recueillis par Camille van Volxem dans son voyage en Portugal, Andalousie et partie boréale du Maroc, en 1871, par M. S. A. de Marseul. — Liste des Clythrides, Chlamydes, Lamprosomides et Eumolpides récoltés par feu C. van Volxem en Espagne, en Portugal, au Maroc et au Brésil, par M. E. Lefèvre. — Elatérides nouveaux, par M. le Dr. E. Candèze. — Note sur deux Libellulines du genre *Urothemis* Brauer, par M. E. de Sélys Longchamps.

DE INLANDSCHE BLADWESPEN

in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven

DOOR

S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

Twintigste Stuk.

SELANDRIA ADUMBRATA Klug.

N°. 152 der Nieuwe naamlijst.

Vergelijk:

Klug, in *Magazin Naturf. Fr. z. Berlin.* VIII, p. 64, n° 56.

Hartig, *Blatt- und Holzw.* S. 280, n° 49.

Réaumur, *Mémoires* V, p. 97, Pl. 12, fig. 1—6.

de Geer, *Mémoires* (vert. v. Goeze) II, pars 2, p. 269, Pl. 38, fig. 16—24.

Gorski, *Analecta* I, p. 186 sqq. tab. III, fig. 2 et 2*a*.

Taschenberg, *Ent. f. Gärtn.* p. 152.

Ik was nog een kind toen reeds de zonderlinge slakachtige diertjes, die men in den nazomer op de peren- en kersenboomen waarneemt, mijne aandacht opgewekt hadden en mij genoopt hadden bij mij zelven de vraag te stellen of het werkelijk slakken waren of niet. Eenige jaren daarna maakte ik kennis met een manuscript werk van C. B. Voet en leerde daaruit dat de zonderlinge dieren rupsen waren, die zich in October in den grond begroeven en in de maand Julij weder als bastaardwespen te voorschijn kwamen. Later leerde ik ook Réaumur en de Geer kennen en gevoelde toen grooten lust

de dieren zelf eens op te kweeken. Dan, wat ik deed en hoe ik het aanlegde, ik zag maar nimmer wespen uit de aarde mijner suikerflesschen te voorschijn komen en wanneer ik dan de coconnetjes nazocht, vond ik de larven daarin of beschimmeld of verdroogd.

Ik had bij al die proeven steeds larven genomen op het eind van September of in het begin van October, dus ongeveer de laatst volwassenen van het jaar; ik besloot eindelijk de zaak eens om te keeren en de vroegst volwassenen te verzamelen. Te Naaldwijk bij mijn' zoon logeerende in Augustus, zag ik de larve op zijne perenboomen en verzamelde er van; later deed ik hetzelfde met larven die ik in de Scheveningsche boschjes op kersenboomen aantrof, doch na de helft van September liet ik allen, die ik zag, rustig waar zij waren. Ik had nu eene tamelijke menigte van vroegrijpen in mijne suikerglazen in de aarde zien kruipen en wachtte in den zomer van 1877 op de uitkomst. Deze was voldoende; ik verkreeg nu een dozijn wespen, 't geen wel weinig was tegenover het aantal larven dat ik had gevangen gezet, maar veel in vergelijking van alle vorige resultaten. Waaraan het nu toe te schrijven is, dat ik van alle vorige kweekingen geen gelukkig gevolg heb gehad en van deze juist wel, durf ik niet verklaren; indien ik vroeger parasiten, Ichneumonen of Pteromalinen uitgekregen had, zou de zaak gemakkelijk uitteleggen zijn; maar die zijn mij nimmer in de suikerglazen voorgekomen.

Ondertusschen wil ik gaarne toegeven dat zij er gemakkelijk onopgemerkt in kunnen aanwezig zijn geweest. Niemand ziet alle dagen naar zijne kweekerijen om, wanneer zij van October tot in Julij duren en gesteld al dat ik dit gedaan had, dan zouden uiterst kleine Pteromalinen, vooral wanneer zij overdag stilzitten, alligt mijne nasporingen ontgaan kunnen zijn. Maar te groote droogte of te veel vocht is geheel voldoende om alle resultaat van kweeking tot nul te doen overgaan en daarom is de eenigst waarlijk goede manier de dieren te laten kruipen in tuinaarde binnen gewone tuinpotten, die met een ijzergazen kap gedekt des winters worden buitengehouden en eerst in Mei in de kamer gebragt.

Uit dit alles volgt zeer natuurlijk dat de soort waarover wij spreken, slechts eene generatie heeft in het jaar.

Het ei heb ik nog niet kunnen zien. Ik heb nimmer het geluk gehad de wespen in eenig aantal op de boomen aan te treffen, gelijk de Geer schrijft dat hem gebeurd is, nadat wespen bij hem in huis uitgekomen waren: „ich begab mich sogleich in meinen Garten,

um dergleichen auf den Birnbäumen aufzusuchen, und fand sie sehr häufig." Ware ik zoo gelukkig geweest dan had ik stellig eenige moeite aangewend om de plaats te vinden waar het eitje door de moeder gelegd wordt en had die waarschijnlijk wel of in den rand van het blad of in den bladsteel aangetroffen. Volgens de Geer zijn de eitjes ovaal en geel, aan de eene zijde wat spitser en van onder een weinig platgedrukt.

De jonge *larve* gelijkt volkomen op de ouderen, uitgenomen de grootte. Voor de laatste vervelling is de larve ongeveer 1 cm. lang, sepiabruin of bijna zwart van kleur, zeer glanzig en vettig op het gezigt, veel dikker aan den voor- dan aan den achterkant, zoodat zij sterk op een verschen druppel noordsche stokteer gelijkt; beweegt zij zich echter, dan waant men een klein slakje te zien.

Haar kop, geheel door de beide voorste ringen als door een kap bedekt (fig. 3), is alleen te zien wanneer men het dier op den rug legt; bij is ovaal, langer uitgerekt dan gewoonlijk bij bladwesplarven, glanzig zwart met twee ronde plekken, waarin de oogen staan en daaronder bruingeel gekleurd. De zes korte borstpooten, die van dezelfde kleur zijn als de rug, staan in twee rijen zeer wijd uiteen, zij zijn kort en dik, eenigzins gedraaid en aan het einde van een scherp klaauwtje voorzien (fig. 4). De overige pooten zijn onder den buik verborgen en nagenoeg onzigtbaar doordien zij in de huid worden teruggetrokken. De huid van den buik is niet met zwart slijm bedekt, maar feuille-morte van kleur. Réaumur zegt dat deze larven de zwelling van het voorste deel van het ligchaam ook op het midden kunnen overbrengen; ik heb dit nimmer gezien en twijfel er aan.

Over dag zitten de larven zeer stil; des avonds en des nachts bewegen zij zich langzaam en eten dan het boven-parenchym der bladeren af, 't geen zeer leelijke bruine plekken veroorzaakt, gelijk aan die welke wij in kleuren op onze plaat hebben voorgesteld.

Na de laatste vervelling zijn de diertjes bewegelijker en kruipen meer heen en weder. Zij missen dan het zwarte slijmerige en zurig wrang riekende exsudaat en zijn, gelijk figuur 5 het voorstelt, rimpelig, kaal, vooraan goudgeel en verder op feuille-morte, iets donkerder op den rug dan op den buik. De kop is goudgeel met de oogen in ronde zwarte plekken en de monddeelen bruin. De zes voorpooten zijn lichtgeel van kleur; en de zeven paar buikpooten zijn nu, alhoewel klein, duidelijk te zien. Waar het ligchaam bruin is,

herkent men de ringen aan de lichtgekleurde achterzoomen. De anusklep is breed en van eenige haartjes voorzien.

Zij blijven nu slechts zeer korten tijd meer op de bladeren, kunnen zich op die oppervlakte niet goed meer vasthouden, vallen op den grond en beginnen aldaar dadelijk zand- of aardkorrels met spinsel aan een te hechten en zich zoo een coconnetje te bereiden, dat kleiner is (fig. 6) dan hun uitgerekt ligchaam was, zoodat zij daarin zeer krom liggen. In dit cocon brengen zij den winter door en komen eerst in Julij of misschien op het eind van Junij tot verpopping. *Het popje* heb ik niet gezien. Gorski zegt dat het wit is, Voet teekent het af met bijna dezelfde kleur op kop en borst, als de wesp vertoont, doch met groen abdomen. De laatste zal het popje gezien hebben een of twee dagen voor het uitkomen der *wesp*.

Deze is (zie fig. 7) niet langer dan 7 mm., met eene vlugt van niet meer dan 12; gezet van statuur en vooral breed in het abdomen. De kleur is glanzig zwart, bij sommige voorwerpen min of meer paarsachtig. Er is eene zeer korte, fijne, grauwzwarte beharing op den kop, den thorax en aan de spits van het achterlijf. De kop is niet breeder dan het borststuk, maar boven op als gezwollen, zoodat de schedel en de rand achter de oogen ietwat uitpuilen. De oogen zijn groot, perpendiculair-ovaal, bruin en onbehaard. De bijoogjes hebben een' rooden gloed; het voorste staat in een langwerpig putje van het voorhoofd. De sprieten, die bij het levende dier in voortdurende beweging zijn, bestaan uit 9 leedjes, wier vorm en relatieve lengte uit fig. 10 blijken kan; zij zijn zwart en microscopisch behaard. De monddeelen zijn mede zwart; de bovenlip is sterk behaard; een der onderkaakvoelers heb ik bij fig. 11 afgebeeld.

Het borststuk is veel breeder dan hoog, glanzig zwart, op den rug met diepe naden en bruine ruggekorreltjes. De vleugels zijn ietwat berookt, doch tevens iriseerend, met zwarte aderen en eenen iets donkerder dwarsband onder het stigma. Het aderbeloop is dat der Selandrien; gewoonlijk hebben de achtervleugels 2 middelcellen, doch deze ontbreken wel eens. Het achterlijf is breeder dan de thorax, bij de levende voorwerpen die geene eijeren hebben gelegd blazig bol, bij de overigen en vooral bij de dooden, die gedroogd en uitgezet bewaard worden, ingevallen. De pootjes zijn matig lang en gezet, zwart van kleur behalve de knieën, scheenen en het begin der tarsen aan de beide voorste paren, welke deelen eene vuilbruine kleur hebben.

Al de voorwerpen, die ik gezien heb, waren vrouwelijk; Gorski, die ze bij honderden opkweekte, heeft dezelfde opmerking gemaakt. Ik geloof ook niet dat ergens een mannetje van deze soort van bladwesp beschreven is geworden. Hoe zal men dit uitleggen? Wij hebben hier hetzelfde geval als bij *Selandria ovata*, waarvan ik de gedaantewisseling vroeger heb afgebeeld. Bestaat hier voortdurende Parthenogenesis, of heeft misschien de larve der mannelijke sexe eene andere gedaante en kleur? Dit vraagstuk moge opgelost worden door buiten levende entomologen.

Het achterlijf onzer wesp en hare legboor heb ik vergroot, de laatste sterker vergroot, voorgesteld in de figuren 8 en 9.

Linnaeus beschreef in de *Fauna Suecica* en later in het *Systema Naturae* eene *Tenthredo Cerasi* (zwart met gele pooten en schildje) en haalde daarbij de figuren van Réaumur aan, die ook ik hierboven geciteerd heb. Dit is de oorsprong van velerlei verwarring geworden, daar velen Linnaeus volgden zonder hem te controleeren en zonder de larven der zoogenaamde *T. Cerasi* op te kweeken. De verwarring werd nog grooter toen Klug, Bouché en Hartig den naam *T. aethiops* F. toepasten op de wesp, welke Bouché uit de larven op peren-, pruimen- en kersenboomen opgekweekt had. Aan Gorski hebben wij het te danken dat wij helderheid verkregen omtrent de toedragt der zaak en de ware synonymie. Welk insect Linnaeus met zijne *Cerasi* bedoelde, blijft echter nog onbekend, maar zeker is het, dat niet de *Aethiops* van Fabricius, doch wel de *Adumbrata* van Klug uit de door ons afgebeelde larven voortkomt. Wanneer men echter bedenkt dat het verschil tusschen de imagines gering is als bestaande in de kleur en het aderbeloop der vleugels en dat bovendien in de ondervleugels dikwijls een of twee adertjes ontbreken, dan is het niet te verwonderen dat de eene soort wèl eens voor de andere genomen en daaruit eene verwarring ontstaan is, die bij den slechten uitslag der meeste opkweekingen van een insect dat 9 of 10 maanden in den grond doorbrengt, noodzakelijk moeijelijk te ontwarren moest zijn.

Het opgegeven verschil tusschen *Aethiops* en *Adumbrata* is dat de eerste de lancetvormige cel gesteeld heeft en niet door eene scheve dwarsader verdeeld, dat de ondervleugels eene discoidaal-cel hebben en niet twee, dat de bovenvleugels gelijkmatig donker zijn en niet met een' dwarsband, eindelijk dat men van *Aethiops* mannetjes kent, van *Adumbrata* niet. Men kan er nog bijvoegen dat de eerstgenoemde

sprieten bezit die aan het eind stomp zijn, terwijl die van de andere soort van de 5e geleding af zijn toegespitst.

Het is zeer mogelijk dat de larve van *Aethiops* die lichtbruine slakachtige larve is op eiken, welke Hartig op zijne plaat V, fig. 31—34 ietwat onnatuurlijk heeft afgebeeld en waarvan ik ook eene gekleurde afbeelding bezit, voor verscheidene jaren vervaardigd.

Ik vond haar in de toen nog maagdelijke Scheveningsche boschjes, doch sedert daarin zoo vele rij- en wandelpaden zijn aangelegd, heb ik haar niet weder gezien.

Gorski meldt dat hij uit de larven twee soorten van Tryphoniden heeft gekweekt, nam. *Tryphon* (1) *Ratzeburgii* Gorsk. en *Perilissus Gorskii* Ratz. Bij mij zijn geene parasiten te voorschijn gekomen.

Verklaring van Plaat I.

Fig. 1. Eene larve in natuurlijke grootte op een perenblad.
„ 2. Dezelfde, vergroot.
„ 3. Een gedeelte der onderzijde, vergroot.
„ 4. Een voorpoot, vergroot.
„ 5. De larve na de laatste vervelling, vergroot.
„ 6. Het cocon.
„ 7. De bladwesp, vergroot.
„ 8. Haar achterlijf op zijde gezien, vergroot.
„ 9. De zaag en legboor, sterk vergroot.
„ 10. Een voelspriet, „ „
„ 11. Een onderkaakspalp, „ „

---

(1) Het bleek mij niet tot welk genus van Holmgrèn deze soort gebragt moet worden.

HYLOTOMA PULLATA Zadd.

Niet in de Naamlijsten vermeld.

Vergelijk voor larve en wesp:

Dr. G. Zaddach, *Beschr. neuer od. wenig bekannter Blattwespen*, S. 5. pl. fig. 1.

Brischke und Zaddach, *Beobacht. über Blatt- und Holzwespen* 2e Abh. S. 87. Taf. 3, fig. 7.

De beide boven aangehaalde figuren zijn kennelijk naar eene en dezelfde teekening van Brischke vervaardigd; zij stellen de volwassen rups voor op zijde en dezelfde op den rug gezien. Toen ik die afbeelding nu circa 17 jaren geleden voor het eerst beschouwde, kwam zij mij onnatuurlijk voor om den kleinen kop en het al te vette ligchaam; lang hoopte ik te vergeefs het geluk te zullen hebben ergens een paar larven van deze soort te ontdekken om de natuur met de figuren te kunnen vergelijken, doch mijn geduld werd dien aangaande op eene langdurige proef gesteld. Eindelijk toch werd op zeer onverwachte wijze mijn verlangen bevredigd en ik zag dat ik mij in mijne waardeering der gelijkenis niet vergist had.

Aan den heer G. J. Nibbelink te Varsseveld ben ik de kennis van deze bladwesp-soort verschuldigd. Zijn Ed. met grooten ijver voor de kennis der natuur bezield en rondom zich lettende op al wat nieuw en buitengewoon is, meldde mij in Julij 1877, dat op ongeveer een uur afstands van zijne woonplaats de berken geheel ontbladerd werden door bastaardrupsen afkomstig van bladwespen. Den laatsten dier maand ontving ik van hem een zeker aantal wespen, bijna allen wijfjes, en daarbij berkenbladeren met eitjes in de bladpunten, alsmede eene zekere hoeveelheid zeer jonge larven. De bladwesp determineerde ik tot mijne niet geringe vreugde als *Hylotoma pullata*, nieuw voor de fauna, de bladeren en jonge larven beeldde ik af, maar bespeurde al dadelijk dat de larven op de reis te veel geleden hadden en waarschijnlijk wel niet zouden kunnen worden groot gebragt. Inderdaad stierven zij spoedig daarna. Ik nam daarop de vrijheid om

nieuwen te verzoeken, aangezien de voorraad ontelbaar scheen te zijn en de heer Nibbelink had de bijzondere beleefdheid mij eene bezending nieuwe larven, nu halfwassen (zie fig. 5), te doen toekomen. Dezen heb ik gekweekt tot in de eerste week van September, toen de een voor, de andere na zich in de aarde begroef.

Ik was echter niet gelukkig met mijne kweekerij, want toen in Junij van dit jaar de heer Nibbelink mij berigtte dat de wesp reeds weder in massa op de berk aan te treffen was, bleef mijne suikerflesch met de aarde, waarin de larven in Sept. waren afgedaald, nog zonder eenige beweging. Ik onderzocht den grond en vond de meeste spinsels gevuld met gestorven en beschimmelde larven, een gering aantal echter nog gevuld met levenden — die terwijl ik dit schrijf (Sept. 78) nog niet in wesp veranderd zijn.

Ofschoon ik nu wel niet de metamorphose met eigen oogen heb aanschouwd, kan er omtrent het bijeenbehooren van deze larve en deze wesp geen twijfel bestaan, vooreerst omdat de larven zijn voortgekomen uit eijeren gelegd door deze soort van wespen, ten anderen omdat de gedaantewisseling wordt aangevuld door de waarnemingen van Brischke, die eenige vrouwelijke wespen uit dezelfde soort van larven opkweekte.

De levensloop schijnt wel deze te zijn: eene generatie 's jaars, wespen in Junij en Julij, eijeren in Julij, larven van die maand tot in September; poppen waarschijnlijk eerst in het begin van Junij of op het eind van Mei. Somtijds blijft de larve twee jaren over in het cocon.

Het ei wordt gelegd of liever geschoven in een zakje (fig. 1), in de zaagpunten der bladeren gevormd door eene snede, welke de moederwesp in den bladrand maakt. Het bladgroen van dit zoo gevormde zakje verdort spoedig en de bladrand gaat gapen door het opzwellen van het eitje, zoodat men even voor het uitkomen het zwarte kopje der larve in het zakje onderscheiden kan (zie fig. 2).

De larve is bij het uitkomen iets meer dan 2 mm. lang, grauw met zwarten kop en voorpooten (fig. 3). Eenigen tijd later, 8 tot 10 dagen, heeft zij de gedaante en kleur van figuur 4; zij is dan in het midden wit met onduidelijke en afgebroken grijze langsstrepen, aan het eerste en de laatste leden geel, met zwarten kop, zwarte voorpooten en vlek op de anusklep; de voorpooten schijnen zeer lang en het lijf, behalve den thorax, zeer smachtig. In het midden van haar leven is de larve zoo als figuur 5 haar voorstelt; zij begint nu

eenigermate te gelijken op de afbeelding van Zaddach en heeft nog niet anders dan zwarte versieringen op het gele en geelgrauwe lijf. Na de laatste vervelling is zij echter een zeer sierlijk insect (verg. fig. 6), iets langer dan 2 cm. en dikker dan *Nematus*-larven van die lengte gewoonlijk zijn. De kop is in den omtrek cirkelvormig, van voren vrij plat, zeer glanzig donker staalblaauw, bijna zwart. Van dezelfde kleur zijn de zeer krachtige borstpooten, wier geledingen lichtgrijs zijn en die aan het laatste lid groote klaauwen en zuigballen vertoonen. De eerste ring van het lijf is geel, de volgenden zijn lichtgeel, tot de laatste die weder dojergeel is. Over den rug van 2 tot 11 loopen zes dunne staalblaauwe verhevene lijnen die in de geledingen afgebroken zijn en bovendien nog tweemaal door dwarsplooijen op elk segment (zie fig. 7). In de zijden van de 3 eerste leden ziet men eene staalblaauwe vlek boven elken poot, waarvan de eerste slechts een stip is. Er zijn 6 paar groene buikpooten, die aan de buitenzijde een staalblaauw vlekje dragen; daarboven, in de zijde ziet men eerst een scheef ovale staalblaauwe wrat en daarboven twee scheef staande zwarte punten. De anusklep is staalblaauw, zwart behaard. De beide achterpooten zijn dojergeel, zonder vlekken.

Het cocon is dubbel; het buitenste is van vrij grof netwerk, vrij stevig, lichtgrauw, met ingeweven zandkorrels; het binnenste dat veel korter is, bestaat uit een fijner, meer zijdeachtig weefsel (zie fig. 8 en 9).

De wesp is bijna 1 cm. lang en dus grooter dan de andere inlandsche blaauwe Hylotomen, zeer glanzig, staalblaauw met zwarte sprieten en palpen. De bovenvleugels zijn zeer donker met staalblaauwen gloed en zwarte aderen; alleen naar den buitenrand zijn zij eenigzins lichter; de ondervleugels zijn niet zoo donker en hebben weinig of geen blaauwen glans. De 2e terugloopende ader stoot geheel of bijna op de 2e dwarsader der cubitaal-cellen (zie fig. 11) en de 3e dwarsader is sterk naar buiten gebogen. De mannelijke sprieten (fig. 13) zijn vrij lang en aan de voorzijde borstelig behaard; de vrouwelijken zijn ietwat knodsvormig en glad (fig. 12). Het eind van het vrouwelijke achterlijf ziet men bij fig. 14 voorgesteld.

Dat deze bladwespsoort in het oosten van ons land voor de berken gevaarlijk schijnt te worden, hebben wij reeds gezegd, in het westen en zelfs in het midden des lands is zij nog niet waargenomen. Het is zeer mogelijk dat zij even als de voor 20 jaren onbekende en nu

overal verspreide *Cynips Kollari* oostelijk op zal schuiven en eenmaal ook aan de berken in onze duinen nadeel zal berokkenen. Daarom ware het goed indien bij tijds door de regering maatregelen van repressie genomen werden; dat is echter onmogelijk zonder nader en verstandig onderzoek in loco. Wordt evenwel hiermede gedraald, dan is misschien binnen weinige jaren de schade niet meer te voorkomen. De larven hebben waarschijnlijk wel hare parasitische vijanden in de eene of andere, misschien nog onbekende Tryphonide. Wat mij dit doet vermoeden is onder anderen de omstandigheid dat zij, gestoord wordende, het achterlijf opligten en opgerigt houden even als vele soorten van *Nematus* dit doen tot afwering der vijanden. Op dezen onbekenden bondgenoot mogen wij echter nog niet rekenen.

De naam *Pullata* is naar mijne meening niet gelukkig; pullatus toch wordt of liever werd gezegd van iets dat onkleurig en vaal was en staat gelijk met ons grauw in de opvatting van het onkleurige; *het grauw* heeft toch zijn' naam te danken aan de doorgaans vale, verkleurde kleederen die het draagt. Nu kan men een staalkleurig glanzig dier toch moeijelijk kleurloos noemen. Al weder een naam, te voegen bij zoo vele anderen, die een kenmerk aanduiden, waaraan de naamdrager niet voldoet.

Verklaring van Plaat 2.

Fig. 1. Punten van een blad, met eitjes bezet.
„ 2. De zakjes op zijde en vergroot.
„ 3. Een pas uitgekomen larfje.
„ 4. Eene larve, 8 of 10 dagen oud.
„ 5. „ „ ongeveer 20 dagen oud.
„ 6. Eene volwassen larve.
„ 7. Een ligchaams-segment, vergroot.
„ 8. Het buitenste cocon.
„ 9. Het binnenste cocon.
„ 10. De vrouwelijke wesp.
„ 11. De vleugels aan de regterzijde, vergroot.
„ 12. Kop van het wijfje, vergroot.
„ 13. „ „ „ mannetje, vergroot.
„ 14. Eind van het achterlijf ♀, vergroot.

Bijvoegsel — Uittreksels uit de brieven van den Heer G. J. Nibbelink.

(7 Julij 1878) — Over *Hylot. pullata* kan ik nu het volgende berichten. Van April tot 20 Juni zijn door mij op mijne verre tochten en wandelingen duizenden berken en berkjes aandachtig beschouwd en weer beschouwd en nergens eenig spoor van bladwespen noch larven; van 21—25 Juni werd ik verhinderd waarnemingen te doen.

Den 26sten tegen den avond vond ik onderweg de twee eerste bladwespen bezig met eieren leggen. Den 29sten begaf ik mij naar de bewuste plek in het bosch (u vroeger vermeld) en vond ze daar bij geheele zwermen om de boomen vliegen en paren. Vermoedelijk zijn zij nog voor de helft niet te voorschijn gekomen. — Heden morgen ben ik $\frac{1}{2}6$ ure naar Boesveld geweest. Ook daar waren de eersten tegen het laatst van Juni gezien.

Wat ik schreef over de verwoesting onder de poppen komt hier op neer: onder het mos vond ik eene menigte ledige poppen (cocons) aan hoopjes liggen, vermoedelijk veroorzaakt door de veldmuizen of spitsmuizen. Overigens heb ik nog geen vijanden van *Pullata* kunnen vinden. De verspreiding neemt zeer toe, daar de wijfjes een zeer groot aantal eieren schijnen te leggen. Dit eierleggen zal bij ongunstig weer nog wel aanhouden tot Aug. De bladwesp is wat loom in hare beweging, de larven zijn ongemeen taai voor weer en wind.

(15 Sept. 1878). Verscheidene cocons die ik opende, vertoonden eene levende, in een geschrompelde larve, zoodat ik mij begin af te vragen of niet deze larve twee jaren noodig heeft eer zij als bladwesp te voorschijn komt. Dat echter *deze* bladwesp uit *deze* pop te voorschijn komt, is zoo zeker als een axioma en *ik* stel mij daarvoor borg. In Mei heb ik een paar cocons geopend en daarin vond ik eene bijna geheel zwarte glimmende pop van de kleur van den inkt waarmede ik schrijf. Had ik *toen* maar kunnen weten dat U er zooveel belang bij had eene pop te bezitten!

Het uitkomen uit de cocons schijnt zoo wat drie weken te duren, en de eerste eieren omstreeks 25 Juni gelegd te zijn. Den 20sten Juli vond ik nog enkele wijfjes, doch geene mannetjes meer; deze schijnen wat spoediger te sterven. Vele wijfjes sterven onmiddellijk na of onder het eierleggen; men vindt ze dood aan de bladeren hangen met de legboor aan de bladeren geklemd. Omstreeks 15 Juli zag ik de eerste larfjes te voorschijn komen. Daar, waar de wespen nog niet heel talrijk zijn, worden de eieren meestal gelegd aan de uiteinden der onderste takken, zoodat bij 't vernielen de top het langst groen of gespaard blijft.

Reeds tegen het eind van Juli zag ik aan een tamelijk zwaren berk geen enkel blad of bladsteel meer. In 't vorige jaar werd een krachtige, welig groeiende jonge berk wat sterk aangetast: deze boom vertoonde in Juni hier en daar nog enkele spichtige uitloopers op het midden der takken, doch ging reeds in Juli dood. Neemt men in aanmerking dat de paartijd zamenviel met onstuimig weder, dan mag men zich nog verbazen over de ongeloofelijk sterke vermenigvuldiging van dit insect.

Zij zijn thans algemeen in deze gemeente (Varsseveld) verspreid; aan de andere zijde van mijne woning ligt een kamp bouwland omzoomd met berken en hiervan staan honderden bladerloos en dat is maar een begin bij 't volgend jaar! Voor 14 dagen wandelde ik door eene drooge, pas gereinigde waterleiding; aan weerskanten stonden berken. Op een afstand van 25 minuten lang was de bodem bedekt met de uitwerpselen van deze insecten; daar was geen berkenblad meer te vinden en nu moeten de elzen of hazelaren er aan.

Tot nog toe heb ik geen vijanden kunnen bespeuren, toch twijfel ik niet of deze soort zal mede hare sluipwespen vinden. Naar ik hoor, zijn deze bladwespen ook te Dinxperlo aanwezig.

HYLOTOMA VULGARIS Kl.

N°. 12 der Nieuwe naamlijst (gedeeltelijk).

Vergelijk voor larve en wesp:
Klug, *Jahrb. d. Ins.* p. 230 n° 2 (*Vulgaris*).
Fabr. *Syst. Piez.* 23, 10 (*Enodis*).
de Geer, *Mémoires* (Vert. v. Goeze) II, 2, p. 282, Tab. 40 fig. 1—6.
Brischke und Zaddach, *Beobachtungen* p. 88, Taf. 3, fig. 6 en verscheidene anderen aangegeven in het laatstgenoemde werk.

Voor den naam *Vulgaris*, gesteld in plaats van dien van *Enodis* L. onder welken deze wesp jaren lang bekend is geweest, vergelijke men de aangehaalde werken van Klug en Zaddach. Fallèn heeft namelijk aangetoond dat de *Hylotoma enodis* van Linnaeus geheel zwarte vleugels heeft en dat, aangezien de *Enodis* van Klug zwarte vleugels met lichte toppen en achterrand bezit, beide soorten verschillen en de *H. atrata* van Klug de ware *Enodis* L. zijn moet. Wij kunnen ons hierbij gerust nederleggen, ofschoon de onderhavige soort de meest algemeen voorkomende is en het eenigzins vreemd kan schijnen dat Linnaeus juist de zeldzaamste der beide soorten voor zich gehad zou hebben en de minder zeldzame niet. Het is niet onmogelijk dat Linnaeus beide soorten bezat, maar niet van elkander onderscheidde en het sterkst gekleurde voorwerp beschreef.

De soorten verschillen echter niet alleen in de kleur maar ook in het aderbeloop der vleugels.

De larve dezer soort is mij reeds zeer vroeg bekend geworden zoowel uit het meergemelde manuscript van C. B. Voet, als uit de *Mémoires* van de Geer. Voet geeft alleen eene afbeelding zonder text; de text van de Geer daarentegen is zeer omstandig.

Het mogt mij slechts tweemaal gelukken de larve aan te treffen, vele jaren geleden te Rotterdam en nu weder onlangs, 18 Julij, te Zegwaard; beide keeren waren de voorwerpen volwassen en zaten zij op onze gewone gladbladerige, grijze wilg. De eerste is als wesp bij mij uitgekomen.

De larve, die iets meer dan 2 centim. lang wordt, heeft wel eene eigenaardige gedaante. De kop is klein, het ligchaam breed, bol van boven, plat van onderen en naar het eind zeer toegespitst; de grootste breedte ligt in het vijfde segment. Langs de zijden loopt een uitpuilende gele zoom, die bij iedere geleding wat ingesneden is. De kleur is groen, doch het lijf is als bezaaid met donkerbruine wratjes waarvan elk een kort haartje draagt; met het vergrootglas gezien zijn zij tamelijk glanzig; de gele en vrij gladde zoom vertoont geene verhevenheden, noch vlekken. De stigmata zijn zwart met eene witte spleet in de lengte. De kop is groen, doch heeft op het voorhoofd eene gevorkte vlek, uit kleine bruine stippen zamengesteld; ook de kaken zijn bruin en de oogen staan in ronde zwarte plekken.

De zes voorpooten zijn tamelijk lang, groen, bij de klaauwtjes van zuigballen voorzien, en dienen zoo zeer bij het gaan en vasthouden, dat men zeggen zoude dat de anderen nutteloos waren. Deze zijn dan ook maar zeer klein, 10 in getal (1) maar zeer moeijelijk te tellen. Even klein zijn de beide achterpooten onder de spitse punt van het lijf, waarin zij bijna altijd teruggetrokken worden, wanneer de larve het achterlijf omhoog heft, 't geen eene vrij gewone beweging is.

Volgens de Geer eten zij veel; aan mijne larven kon ik dit niet meer bespeuren, daar zij volwassen waren.

De larven dalen even onder de oppervlakte van den grond en spinnen aldaar om zich heen een grof, zeer elastiek en rossig wit cocon (zie fig. 2), waarvan het eene uiteinde de rossige kleur mist; binnen dit ruwe cocon is nog een zeer fijn en glanzig cocon ingesloten (zie fig. 3) dat van groenachtig witte zijde vervaardigd is en de larve eng omsloten houdt.

Naarmate van de generatie (er zijn er jaarlijks twee) komen de wespen spoediger of langzamer uit deze cocons te voorschijn; die van Julij hebben niet meer dan 3 weken noodig, maar die van September geven de wesp eerst in het voorjaar. De pop heb ik niet gezien.

Ofschoon de imago wel op die der voorgaande soort gelijkt, is zij daarvan zelfs voor den oppervlakkigen beschouwer terstond te onderscheiden door de grootte, welke nog geen centimeter haalt; doch er

(1) Hartig zegt 12; het is wel waarschijnlijk, maar door het optrekken der zeer korte pootjes, niet te onderscheiden.

zijn meer punten van verschil, zoo als uit de volgende beschrijving voldoende blijkt.

Het ligchaam is glanzig, donker staalblaauw van kleur, iets donkerder dan *Pullata;* de kop is veel minder uitgezet naar achteren, niet zoo blazig achter de oogen. In de vrouwelijke sprieten zie ik niet veel verschil, maar de mannelijken schijnen mij toe langer te zijn naarmate der grootte van het insect. De vleugels verschillen: 1° zijn zij niet zoo donker en niet zoo blaauw-glanzig; het laatste derde der vleugels is bijna doorschijnend; 2° de sluitader van de 2e cubitaal-cel is veel digter bij den vleugelvoorrand dan de sluitader der 2e discoidaal-cel, en de sluitader der 3e cubitaal-cel is aan die der 2e evenwijdig en loopt dus bijna regt; 3° evenzeer is de sluitader van de buitenste middelcel in de ondervleugels regt en niet gebogen.

Ten gevolge van de verwarring van deze soort met *Enodis* valt het moeijelijk te zeggen of zij in ons land veel voorkomt; stellig is zij veel gemeener dan de voorgaande en schijnt zij door geheel midden-Europa voor te komen.

Verklaring van Plaat 3, bovengedeelte.

Fig. 1. Eene volwassen larve.
„ 2. Het buitenste cocon.
„ 3. Het binnenste cocon.
„ 4. De vrouwelijke wesp, vergroot.
„ 5. Kop van het mannetje, vergroot.

HYLOTOMA USTULATA L.

N⁰. 15 der Nieuwe naamlijst.

Vergelijk voor larve en wesp:
Linn. *Syst. nat.* (ed. 10), n° 10.
Bergman, *Anmerkningar*, n° 61.
de Geer, *Mémoires* (Vert. Goeze), II. 2. p. 275, pl. 38, fig. 32—34.
Hartig, *Blatt- und Holzwespen*, p. 84, n° 10.
Brischke, *Abbild. u. Beschreib.*, p. 8, Tab. 1, fig. 5.
Brischke und Zaddach, *Beobachtungen*, p. 99.

Ik geef hier de afbeelding van eene larve en wesp, die ik niet gekweekt heb en waaromtrent ik dus de autoriteit van anderen noodig heb om te bewijzen dat zij bij elkander en tot eene soort behooren. Het is de opene plaats op Plaat 3, die mij daartoe aanspoort; trouwens bij de groote menigte afbeeldingen van *niet* tot imago gekweekte larven, die ik nog in mijne teekenportefeuille heb, zal het wel noodig zijn dat ik tot dergelijke expeditive maatregelen overga, wil ik ze niet aan een' nu nog onbekenden opvolger nalaten. Niets zou mij aangenamer zijn dan een jong natuuronderzoeker aan te treffen, die de bladwespen evenveel belangstelling toedroeg als ik, maar dergelijke uitingen zijn die van eene vox clamans in deserto.

Laat ons over dit punt niet uitwijden. De afgebeelde larve vond ik te Brummen op het buitengoed Rhienderstein, vroeger Radeland genoemd. Het was den 14ᵉⁿ Julij dat ik haar toevallig op eene breedbladerige wilg (*Salix caprаea*?) aantrof en den volgenden dag nogmaals naar dezelfde plek gegaan zijnde, vond ik nog eene tweede. Het waren zeer trage dieren, die zich moeijelijk verplaatsten. Hoe het gekomen is dat mijne kweeking mislukte, kan ik nu na eene tusschenruimte van misschien 20 jaren, niet zeggen. Ziehier de aanteekeningen omtrent de gedaante, die ik bij het afteekenen maakte:

6 voorpooten, 12 buikpooten, 2 tot een vereenigde naschuivers aan den staart: kop lichtbruin met zwarte langsstreep en zwarte plekken, waarin de oogen. Het lijf lichtgroen, met twee witte langslijnen op den rug, waartusschen eene donkergroene; het lijf met zwarte knobbeltjes, waaruit haartjes oprijzen, bezet. De huidplooijen aan de zijden wit met kleine zwarte haartjes. Stigmata lichtbruin.

Deze korte beschrijving en mijne afbeelding slaan beide uitmuntend op de beschrijving der larve van *Hylotoma ustulata*, zoo als die door de Geer en Brischke gegeven is; er kan dus wel geen twijfel bestaan of mijne larven behooren tot dezelfde soort. Zij gingen niet in de aarde, maar sponnen haar cocon daarboven tusschen dorre bladeren. Ook dit werd door anderen waargenomen.

Het cocon was geelachtig wit, stevig, grof van netwerk, weerstandbiedend aan een' niet al te forschen druk. Binnen dit cocon was een ander van zeer fijn, zijdeachtig spinsel. De Geer en Brischke verhalen dat sommige larven den winter doorbragten zonder eenig spinsel.

De wesp, die uit dit spinsel had moeten te voorschijn komen, is fraai blaauwachtig groen bronskleurig, zeer blinkend. Hare sprieten zijn zwart, die van den man slank, langer dan kop en borststuk, een weinig naar boven opgewipt, aan de onderzijde borstelachtig behaard, die van het wijfje veel korter en knodsvormig. De vleugels zijn geelachtig; bepaald geel is de voorrand en het stigma der voorvleugels; dit laatste echter heeft eene lichtbruine vlek aan de basis; welke vlek zich naar beneden uitbreidt en bijna de geheele tweede cubitaal-cel inneemt. De aderen van de basis tot de helft zijn geel, voorbij de helft zijn zij bruin. De pooten hebben de heupen en de dijen tot even voor de knie bronskleurig donkergroen, de knie, de scheen en de tars zandkleurig geel. De onderzijde van het achterlijf is bij beide sexen zijdeachtig behaard.

De lengte der larve is ongeveer 18 mm., die der wesp bijna een centim. De mannetjes zijn echter iets kleiner. De vlugt van het wijfje bedraagt iets meer dan 2 centim.

Hoe zelden de larve ook hier te lande aangetroffen zij, de wesp is niet zoo zeldzaam of valt misschien door hare fraai gekleurde glanzige vleugels meer in het oog. Zij werd gevonden in N. en Z.-Holland, Utrecht, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Omtrent de andere provincien heb ik geene aanteekeningen.

Of er jaarlijks twee generatien bestaan, is niet uitgemaakt zeker, maar aangezien de wesp in Mei en Junij en wederom in Julij en Augustus gevangen wordt, is het vrij waarschijnlijk.

Verklaring van Plaat 3, benedengedeelte.

Fig. *a*. De volwassen larve.
„ *b*. Het cocon.
„ *c*. De mannelijke wesp, vergroot.
„ *d*. Kop van het wijfje, vergroot.

SELANDRIA SIXII Voll.

N°. 158 der Nieuwe naamlijst.

De larve onbekend; vergelijk voor de wesp:
Vollenh. *Bouwstoffen*, Deel III, bladz. 278.
Zaddach, *Beschreib. neuer Blattw.* S. 36 (*Grandis*).
C. G. Thomson, *Hymenopt. Scand.* I, p. 237 (*Interstitialis*).

Op den 15^en^ Julij van dit jaar 1878 ontving ik van mijnen ijverigen vriend Snellen uit Rotterdam 4 volwassen bladwesp-larven, in den omtrek dier stad gevonden op *Glyceria spectabilis* (vroeger *Poa aquatica* genoemd). Ik herinnerde mij terstond dat ik dergelijken reeds vroeger eens bezeten en afgebeeld had en er lag mij iets van bij, dat ik er toen *Selandria serva* uit had gekweekt; ik zocht onder mijne teekeningen en vond ook de bedoelde met den datum 8 October 1869. Op dien datum mijne entomologische aanteekeningen naslaande, vond ik de vermelding dat ik de larven toenmaals volwassen ontvangen had van den heer Ritsema, die ongelukkiglijk vergat mij de plant op te geven op welke hij die had aangetroffen. Aangezien zij echter geen voedsel meer noodig hadden, waren zij kort daarna in vochtige aarde gekropen. Onder deze opgave en de daarop volgende beschrijving der larve stond met potlood geschreven: „uitgekomen *Selandria serva* F."

Dit laatste was echter onjuist. Ik had in de wesp toen niet herkend de *Selandria Sixii*, die ik in 1858 in de *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland* beschreven heb.

De *larve* is, wanneer zij hare volle grootte bereikt heeft, 27 millim. lang en naar evenredigheid vrij dik. Zij is helder groen van kleur, witachtig aan buik en pooten, ook in de zijden maar niet zoo hoog, dat de lichtere kleur tot aan de stigmata reikt. De kop is van voren gezien breed rond, glanzig, zeer licht bruin, met de oogen in ronde zwarte plekken, welke door een donkerbruin dwarsbandje aan elkander verbonden zijn; daarom heen en om de oogen is de grondkleur lichter. Het lijf is sterk gerimpeld, behalve het laatste segment; op elken

ring telt men zeven rimpels. Er zijn 22 pooten; de zes borstpooten zijn van kleine bruine klaauwtjes voorzien.

Meestal zaten de larven regt uitgestrekt, met den kop naar beneden.

Mijne Rotterdamsche larven kropen den 17^{en} en 18^{en} Julij in de aarde, waar zij een zeer stevig, pergamentachtig bruin cocon vervaardigden, inwendig zeer glad, uitwendig met aardkorrels bezet (zie fig. 4).

Het *popje* was groenachtig geel, glanzig met bruine oogen (zie fig. 5).

Op den 1^{en} Aug. daaraanvolgende kwamen 1 mannelijke en 2 vrouwelijke wespen te voorschijn.

Uit mijne beide waarnemingen volgt dat er twee generatien zijn in het jaar, waarvan de eene slechts 14 dagen, de andere bijna 9 maanden noodig heeft ter verandering van larve in imago.

De *wesp*, die eene zoo groote overeenkomst heeft met *Selandria serva* F., dat zij in de meeste verzamelingen wel onder dien soortsnaam zal geplaatst zijn, heeft behalve hare bijzondere grootte (9,5—10,8 mm.) nog eenige andere punten van verschil. Zij is glanzig dojergeel, met den kop, de sprieten, den thorax, behalve den bovenrand van den prothorax, de schouderdeksels en plekken in de zijden onder de vleugels, zwart. De kop en het voorste gedeelte van den thorax-rug zijn met korte bruine haartjes bekleed; de oogen zijn donkerbruin, even als de ocellen. De palpen zijn geel, alsmede de zoom der bovenlip, die bovendien met goudgele haartjes is bezet. De leedjes der sprieten zijn scherper aan de spits afgezet, dan bij *Serva*. Het achterlijf van het mannetje is meer oranjekleurig dan dat van het wijfje; dat van het laatste vertoont op den rug om de driehoekige insnijding der chitinhuid drie bruine vlekjes in een' driehoeks-vorm; het mannetje daarentegen heeft eene serie van zwarte streepjes op den rug van het achterlijf, gelijk zulks uit mijne figuur 6 te onderkennen is. Behalve de basis der voorheupen zijn de pooten geheel geel; bij het mannetje echter soms ook de uiterste basis der andere pooten zwart. Van de basis tot op een derde zijn de vleugels geel met gele aderen, verder op doorschijnend en iriseerend met zwarte aderen. Het stigma is bruinzwart met den onderrand geel. Kenmerkend voor de soort is het dat de tweede terugloopende ader of interstitiaal is, of wel zelfs in de tweede cubitaal cel uitmondt (zie fig. 9 *boven*); terwijl bij *Serva* deze ader altijd in de derde cubitaal-cel uitloopt. Bij deze van ouds bekende soort loopt zij nog verder van de binnengrens der derde cubitaal-cel in die cel uit, dan het benedengedeelte

van onze negende figuur vertoont; eene aannadering tot dat *Serra*-aderbeloop vind ik in den linkervoorvleugel van een vrouwelijk voorwerp in mijne verzameling, welks regtervleugel een normaal aderbeloop vertoont. Het valt niet te ontkennen dat dergelijke afwijkingen eenigen twijfel doen ontstaan aan de zuiverheid der soort. Het is daarom te hopen dat spoedig de larve van *Selandria serra* ontdekt worde, opdat de vergelijking van den larventoestand, het voedsel en de levenswijze de gelegenheid verschaffe tot het uitmaken der vraag of de vermeende soorten werkelijk specifiek verscheiden zijn dan wel slechts rassen van eene soort.

Indien men de beschrijvingen van *S. grandis* bij Zaddach en van *S. interstitialis* bij Thomson vergelijkt met die van *S. Sixii* in de Bouwstoffen, dan zal men zien dat zij identiek zijn en dezelfde soort beschrijven. De naam *Sixii* heeft echter het regt van prioriteit.

Deze soort zal wel door geheel het midden van Europa voorkomen; zij is nu als bewoonster van Scandinavie, Noord-Duitschland en Nederland bekend.

Verklaring van Plaat 4.

Fig. 1. De volwassen larve.
„ 2. Haar kop van voren, vergroot.
„ 3. Een ligchaams-segment, vergroot.
„ 4. Het cocon, door de wesp geopend.
„ 5. Het popje, iets vergroot.
„ 6. De mannelijke wesp, vergroot.
„ 7. Het achterlijf van het wijfje, vergroot.
„ 8. Een spriet, sterker vergroot.
„ 9. De cubitaal-cellen en zoogenaamde terugloopende aderen, boven bij eene afwijking van *Sel. Sixii*, onder bij eene andere afwijking die ik eens in den linkervleugel van een wijfje heb aangetroffen, terwijl de regtervleugel een normaal aderbeloop had, gelijk aan dat van figuur 6.

NAAMLIJST

DER TOT HEDEN IN NEDERLAND WAARGENOMEN BIJEN-SOORTEN

(Hymenoptera Anthophila)

OPGEMAAKT DOOR

C. RITSEMA Cz.

I. Gen. COLLETES Latr.

1. Fodiens, Kirby.

Schenck, *Die Nassauischen Bienen* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau.* Heft. XIV (1861). S. 299, n° 1.

Bij Rotterdam, Fransen. — In de duinen bij 's Gravenhage en Scheveningen en bij Amersfoort, v. d. Wulp. — In de duinen bij Velzen, Bloemendaal, Overveen, Vogelenzang, Katwijk-binnen en Scheveningen, en te Noordwijkerhout, in Junij, Julij en Augustus, Ritsema.

2. Succincta, Linn.

Schenck, *N. B.* S. 300, n° 2.

Het wijfje bij Leiden, Snellen van Vollenhoven. — Te Driebergen, Six. — Bij Leiderdorp en Velp en in de duinen bij Katwijk-binnen, in Augustus en September, Ritsema. — In Augustus op de Meerdervoortsche duinen bij den Haag des avonds geheele klompen mannetjes aan helmstengels, v. Voll. — Een ♂ bij Utrecht, Six. — Eenige mannetjes in Junij bij Velp, Rits. (1)

(1) Het mannetje verschilt van dat in 1877 als zoodanig van Schenck ontvangen.

3. Marginata, Linn. Schenck, *N. B.* S. 300, n° 3.
Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Wassenaar, v. d. Wulp en Piaget. — In de duinen bij Velzen, Bloemendaal en Overveen, in den Aerenhout en den Vogelenzang, bij Noordwijkerhout, Baarn en Nijmegen, in Junij, Julij en Augustus, Rits. — Een ♂ 30 Junij aan den Plasmolen in Limburg, v. Voll.

4. Daviesana, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 300, n° 5.
Twee mannetjes bij Breda 8 Junij 1878, Rits.

5. Spec? Het ♂ in het laatst van Junij en in Julij 1877 niet zeldzaam op bloemen van distels en *Bryonia dioica* in de duinen bij Bloemendaal, doch slechts een enkel ♀, Rits. (1)

6. Cunicularia, Linn. Schenck, *N. B.* S. 301, n° 7.
Bij Wassenaar, v. Voll. en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij 's Gravenhage, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Middelburg, Gerth van Wijk. — In April 1866 een ♀ met haar nestje opgegraven in de duinen achter Overveen; in den Vogelenzang en den Aerenhout, te Warmond en te Noordwijk in April op katjes van *Salix caprœa*, Rits.

II. Gen. PROSOPIS Fabr.

7. Variegata, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 318, n° 1.
Een ♀ in Holland, Havelaar. — Dezelfde sexe bij Utrecht, Six, en aan de Water-Meerwijk bij Nijmegen 26 Julij 1868, Rits. — Een ♂ 30 Junij 1878 aan den Plasmolen in Limburg, Rits.

(1) Waarschijnlijk *Colletes balteata* Nyl.

8. Spec? — Beide sexen in Junij 1877 op de duinen bij Bloemendaal op *Echium vulgare* en *Sedum acre*, Rits. (1)

9. Signata, Panz. — Schenck, *N. B.* S. 318, n° 3.
Te Leiden en 's Gravenhage, v. Voll. — Te Rotterdam, v. Voll. en Fransen. — Bij Driebergen, Six. — Te Hilversum, v. Bemmelen. — In den Haarlemmerhout, te Warmond, Velp en Nijmegen en in de duinen bij Bloemendaal, vooral op bloemen van wilde reseda, in Junij en Julij, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

10. Confusa, Nyl. — Schenck, *N. B.* S. 318, n° 4.
Te Leiden, v. Voll. — Te Utrecht, Six. — Te Rotterdam, Fransen. — Bij Haarlem, Leiden, Breda, Baarn, Oosterbeek en Nijmegen, in Junij, Julij en Augustus, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

11. Armillata, Nyl. — Schenck, *N. B.* S. 319, n° 8.
Te 's Gravenhage, v. Voll. en von Rosenberg. — Te Rotterdam, Fransen en Veth. — Te Amsterdam, Swierstra. — Te Leiden, Noordwijkerhout en Beekhuizen, in Mei, Junij en Augustus, Rits. — Bij Vlissingen in Julij, Veth. — Volgens Gerth van Wijk bij Middelburg.

12. Pictipes, Nyl. — Schenck, *N. B.* S. 319, n° 9.
Een ♀ in Julij 1874 te Velp, een dito 28 Junij 1878 te Beekhuizen en het ♂ 29 Junij 1877 in de duinen bij Bloemendaal op bloemen van *Achillea millefolium* en in Julij te Baarn, Rits.

---

(1) Verwant aan *Dilatata*, Kirby ♂ (*Annularis*, Kirby ♀

13. Brevicornis, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 321, n° 13.
Een paartje in Holland, en een ♀ in Junij bij den Haag, v. Voll. — Een ♂ in Junij 1872 te Velzen, enkele mannetjes in Junij 1877 in de duinen bij Bloemendaal op *Sedum acre* en *Rubus caesius*, en een dito op *Rubus* in de duinen bij Katwijk-binnen 19 Junij 1878, Rits.

14. Communis, Nyl. (= *annulata*, F. nec. L.) Schenck, *N. B.* S. 321, n° 14.
Te 's Gravenhage, v. Voll., v. d. Wulp en van Hasselt. — Te Rotterdam, Fransen. — Te en om Haarlem en Leiden, bij Nijmegen, Hattem, Velp en Baarn, in Junij, Julij en Augustus, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

III. Gen. SPHECODES, Latr.

15. Fuscipennis, Germ. Schenck, *N. B.* S. 306, n° 1.
Bij Utrecht, Six. — In de duinen bij Wassenaar, v. Voll., en in die bij den Haag, v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Noordwijk, v. Bemm. — Te Katwijk, Perrin. — In den Aerenhout en den Vogelenzang, in de duinen bij Scheveningen, Katwijk binnen en Bloemendaal en op Texel, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

16. Scabricollis, Wesm. Schenck, *Zweiter Nachtrag zur N. B.* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau*, Heft. XXI und XXII (1868) S. 320.
Een ♂ bij Rotterdam, Fransen.

17. Perversus, Rits. *nov. spec.* Een ♀ in Augustus te Velp, Rits. (1)

(1) Zie de beschrijving hierachter.

18. Gibbus, Linn. Schenck, *N. B.* S. 306, n° 2.
Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Voorburg en in de duinen bij den Haag, v. d. Wulp. — In de Water-Meerwijk bij Nijmegen, te Velp en in de duinen bij Katwijk en Bloemendaal, Rits. — Bij Vlissingen, Veth. — Volgens Gerth van Wijk bij Middelburg.

19. Subquadratus, Smith. Schenck, *N. B.* S. 307, n° 4.
Bij Driebergen, Six. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij 's Gravenhage, v. d. Wulp en van Hasselt. — Te Katwijk-binnen, in den Vogelenzang en bij Breda, Rits.

20. Rufescens, Fourcr. Schenck, *N. B.* S. 306, n° 3.
Te Naarden, de Haan. — Te Katwijk, Wassenaar en Wort-Rhede, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen en Snellen. — Bij het Huis Ter Heide, Piaget. — In den Vogelenzang, in de duinen bij Bloemendaal, op Texel, bij Breda en bij Leiden, Rits.

21. Rufiventris, Wesm. Schenck, *N. B.* S. 307, n° 5.
Het ♀ in April 1876 in den hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk. — Een dito 21 Junij 1878 op het plantsoen te Leiden op *Aegopodium*, Rits.

22. Ephippium, Linn. (= *Geoffrellus*, Kirby). Schenck, *N. B.* S. 308, n° 7.
Bij Utrecht, Six. — Bij Amersfoort, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen. — Om Leiden, in den Vogelenzang, in de duinen bij Bloemendaal en op Texel, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

IV. Gen. HALICTUS, Latr.

23. Sexcinctus, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 280, n° 1.
Een ♂ in Holland, v. Voll. — Een zesta wijfjes 8 Junij 1878 te Breda, en 30 daaraanvolgende een te Nijmegen en een aan den Plasmolen (Limburg), Rits.

24. Xanthopus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 281, n° 3.
Een ♀ in Mei 1866 in het Overmaassche, Piaget.

25. Rufocinctus, Sich. Schenck, *N. B.* S. 281, n° 5, 283, n° 14 und 15, und 394 n° 18.
Een ♂ behoorende tot de varieteit *Haemorrhoidalis* Schenck in Julij bij den Haag, v. d. Wulp.

26. Sexnotatus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 282, n° 6.
Bij 's Gravenhage, v. d. Wulp. — In den Aerenhout bij Haarlem, bij Bloemendaal, Beverwijk, Velp, Breda en Leiden, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

27. Sexsignatus, Schenck. Schenck, *Zweiter Nachtrag zur N. B.* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. im Herzogthum Nassau*, Heft XXI und XXII (1868) S. 311, n° 15.
Een ♀ bij Rotterdam, Fransen. — Twee wijfjes te Breda 8 Junij 1878, Rits. — Een ♀ in Junij bij den Haag, v. Voll.

28. Quadrinotatus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 282, n° 8.
Bij Rotterdam, Fransen. — Te Leiden, Perrin en Rits. — Te Voorschoten, Warmond, Noordwijk, Utrecht en Breda, Rits.

29. Canescens, Schenck. Schenck, *Berl. Entom. Zeitschr.* Jahrg. 1874 S. 162, n° 5.
Een ♀ in den Vogelenzang bij Haarlem, 2 Mei 1868, en een dito te Noordwijk

op katjes van *Salix caprara* 20 April 1877, Rits.

30. Leucozonius, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 283, n° 12.
Bij Driebergen, Six en van Bemmelen. — Bij Utrecht, Piaget. — Bij Groningen, de Gavere. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Amersfoort en Zandvoort, v. d. Wulp. — Te Warmond, v. Bemm. — Bij Leiden, v. Voll en Rits. — Op Texel, bij Haarlem, Baarn, Hattem, Velp, Nijmegen en Breda, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

31. Zonulus, Smith. Schenck, *N. B.* S. 283, n° 13.
Bij Driebergen, Six. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Valkenburg bij Leiden, Perrin. — Te Voorschoten, Beverwijk, Baarn, Velp en Breda, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

32. Rubicundus, Christ. (= *nidulans*, Walk). Schenck, *N. B.* S. 284, n° 17.
Bij Utrecht, Six en v. Bemm. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Rijen bij Breda, Piaget. — In het Ginneken, v. Voll. en Rits. — Te Velp, bij Nijmegen, in de duinen bij Bloemendaal en Katwijk-binnen, bij Leiderdorp en Woubrugge, te Haarlem en op Texel, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

33. Maculatus, Smith. Schenck, *N. B.* S. 284, n° 18.
Een ♂ in Augustus te Vorden, de Gavere. — Het ♀ 26 Julij 1876 in den hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk, en 28 Junij 1878 aan den Westervoortschen dijk bij Arnhem, Rits.

34. Cylindricus, Fabr. (= *vulpinus*, F. nec Nyl. en *abdominalis*, Kirby). Schenck, *N. B.* S. 284, n° 19.
Bij Leiden, de Haan, v. Voll. en Rits. — Bij Utrecht, Six. — Bij 's Gravenhage, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Voor-

schoten, Piaget. — Bij Arnhem, de Gavere. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Haarlem, Bloemendaal, Velzen, Baarn, Velp, Ginneken en op Texel, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

35. Albipes, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 286, n° 21.
Een ♀ in Junij bij Renkum, v. Voll. — Dezelfde sexe 28 Junij 1878 te Velp, Rits.

36. Affinis, Schenck. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 302, n° 3.
Een ♂ in Julij bij Voorst, Wttewaall. — Een dito in Holland, v. Voll. en een te Oosterbeek en te Velp, Rits.

37. Spec? Een ♀ 11 Julij bij Utrecht, v. d. Wulp.

38. Intermedius, Schenck. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 309, n° 9.
Een ♀ te 's Gravenhage, v. d. Wulp. — Twee wijfjes te Warmond in Mei en Junij, Rits.

39. Spec? Het ♀ in de tweede helft van Mei 1877 niet zeldzaam in de duinen bij Bloemendaal in bloemen van *Veronica chamaedrys*, een ♂ aldaar 25 Aug. op een distelbloem, Rits.

40. Brevicornis, Schenck. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 310, n° 14.
Drie wijfjes 29 Mei 1872 op Texel, en 9 Junij 1878 vele wijfjes in het Ginneken bij Breda in bloemen van *Hieracium*, Rits.

41. Punctatissimus, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 288, n° 23.
Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Wassenaar en Bergen-op-Zoom, Piaget. — In den Haarlemmerhout, bij Bloemendaal, Velzen, Rhedersteeg en op Texel, Rits.

42. Sexstrigatus, Schenck. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 42, n° 13.
Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Leiden, Perrin.

43. Spec? Een ♀ in het Ginneken 9 Junij 1878 in eene bloem van *Hieracium pilosella*, Rits.

44. Spec? Een ♀ 28 Junij 1878 te Velp, Rits.

45. Villosulus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 289, n° 28.
Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Wassenaar, v. Bemm. en Rits. — Bij Valkenburg, Perrin. — In den Aerenhout, bij Katwijk-binnen en Noordwijkerhout, in het Ginneken, te Baarn, te Velp, te Oosterbeek en op Texel, Rits.

46. Minutus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 289, n° 29.
Een ♂ te Velp 28 Junij 1878, Rits.

47. Nitidiusculus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 290, n° 32.
Bij Rotterdam, v. Voll. en Fransen. — In de duinen bij Bloemendaal, bij Warmond en op Texel, Rits.

48. Minutissimus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 291, n° 38.
Het ♀ in Mei bij Leiden, v. Voll. en Rits. — Een ♂ bij Rotterdam, Fransen. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

49. Lucidulus, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 292, n° 40.
Een ♀ in September te Noordwijk, v. Voll. — Een dito in Mei te Warmond en in Junij in het Ginneken en te Velp, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

50. Flavipes, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 294, n° 45.
Bij Rotterdam, Fransen, Snellen en Piaget. — Bij Utrecht, Six en v. d. Wulp. — Bij Wassenaar, v. Voll. — In de duinen bij Scheveningen, v. d. Wulp, en in die bij Bloemendaal, Overveen en Katwijk-binnen, Rits. — Bij Middelburg, Gerth van Wijk en La Fontijn. — Bij Leiden, Breda, Velp en Nijmegen, Rits. — Bij Katwijk en Leiden, Perrin.

51. Smeathmanellus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 294, n° 47.
Een ♂ in Zeeland, Herklots. — Beide sexen te Leiden, Perrin en Rits. — Het ♀ te Middelburg, Gerth van Wijk.

52. Morio, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 295, n° 48.
Een ♂ bij Driebergen, Six.

53. Leucopus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 295, n° 49.
Beide sexen bij Rotterdam, Fransen en bij Leiden, Rits. — Het ♂ bij Haarlem en Nijmegen, Rits. — Het ♀ te Wolfhezen, v. d. Wulp, bij Valkenburg, Perrin, bij Breda, Rits. en bij Bergen-op-Zoom, Piaget. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

V. Gen. ANDRENA, Fabr.

54. Schrankella, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 234, n° 2.
Een ♂ op het landgoed Doorwerth 27 Mei 1874, Bakker.

55. Cingulata, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 235, n° 3.
Bij Utrecht, Six. — Te Doorn en Odijk, Hugo de Vries. — Te Bergen-op-Zoom, Piaget. — In de duinen bij Bloemendaal, onder Katwijk-binnen en bij Loosduinen, Rits.

56. Cetii, Schrank. Schenck, *N. B.* S. 235, n° 4.
Een ♀ 8 Aug. te Empe, v. d. Wulp. — Een ♂ in Junij 1874 te Velp, Rits.

57. Florea, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 236, n° 5.
Een paartje 20 Junij 1876 bij Vlissingen, Gerth van Wijk.

58. Rosae, Panz. Schenck, *N. B.* S. 236, n° 6.
Drie wijfjes 1 Aug. te Empe, v. d. Wulp. — Een dito bij Breda, Heylaerts.

59. Cineraria, Linn. Schenck, *N. B.* S. 237, n° 9.
Bij Leiden, Overdijk, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Utrecht, Six. — Bij Oosterbeek, v. Bemm. — Te Brummen, v. Voll. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

60. Pilipes, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 237, n° 10.
Bij Leiden een ♀ in Junij, v. Voll. — Bij Rotterdam beide sexen, Fransen. — Te Oosterbeek een ♀ en te Velp een ♂ in Julij, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

61. Ovina, Klug. Schenck, *N. B.* S. 237, n° 11. (hier als *Pratensis*, Nyl).
Bij Leiden, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij den Haag, v. d. Wulp en Rits. — Te Noordwijk in April op wilgenkatjes, Rits.

62. Clarkella, Kirby. (= *bicolor*, Fabr.) Schenck, *N. B.* S. 237, n° 12. — Id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 21, n° 8.
Bij Utrecht, Six. — Bij Leiden, v. Voll. en Rits. — Bij Valkenburg, Perrin. — Aan de oude Plassen bij Rotterdam, Piaget. — In den Vogelenzang, bij Noordwijk en te Warmond beide sexen in April, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

63. Nitida, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 237, n° 13.
Bij Leiden, Overdijk, v. Voll. en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij 's Gravenhage, v. d. Wulp. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

64. Trimmerana, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 237, n° 14.
Beide sexen bij Utrecht, Six, en bij Leiden, Rits. — Het ♀ bij den Haag v. Voll. en bij Rotterdam, Fransen. — Het ♂ aan de Oude Plassen bij Rotterdam, Piaget. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

65. Apicata, Smith. Schenck, *N. B.* S. 238, n° 15.
Een ♀ 13 April 1877 op katjes van *Salix caprara* te Noordwijk, Rits.

66. Spec? Beide sexen in April te Noordwijk op katjes van *Salix capraea* en in dezelfde maand een ♀ te Loosduinen en Katwijk-binnen op katjes van *Salix repens*, Rits. — Een ♂ te Warmond, Rits. en bij den Haag, v. Voll., eveneens in April.

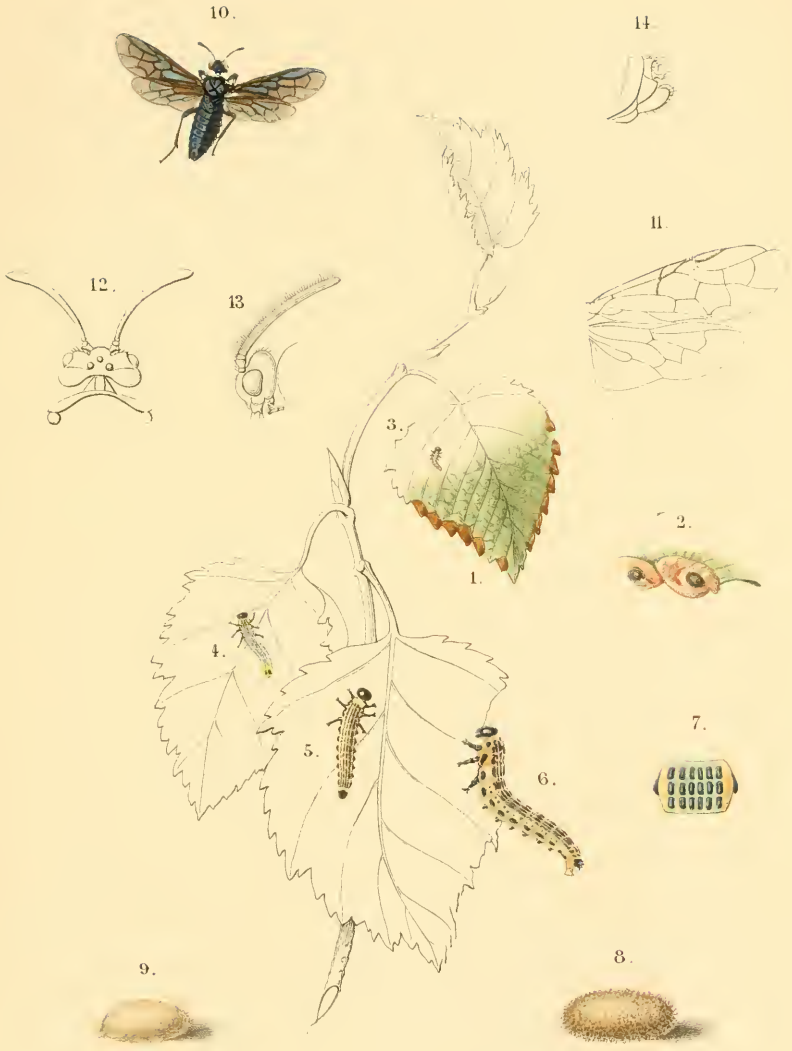
67. Nigro-aenea, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 239, n° 16.
Een ♀ bij Utrecht, Six. — Beide sexen te Velp, Loosduinen en Katwijk-binnen, Rits. — Het ♂ bij Rotterdam, Fransen, den Haag, v. d. Wulp en bij Leiden, v. Voll. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

68. Tibialis, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 239, n° 17.
Bij Leiden, Overdijk, v. Voll. en Rits. — Bij Utrecht, Six. — Bij Driebergen, v. Bemm. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Haarlem en op Texel, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

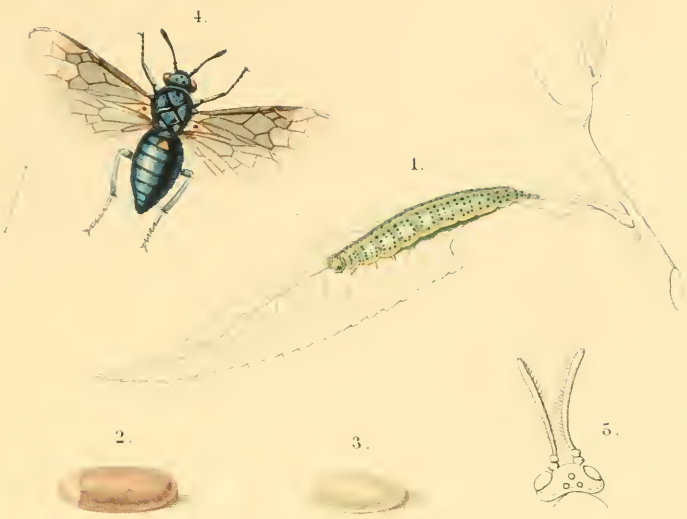
69. Fulva, Schrank. Schenck, *N. B.* S. 240, n° 18.
Het ♀ bij Leiden, de Haan, v. Voll. en Rits. — Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Valkenburg, Perrin. — Het ♂ bij Leiden en den Haag, v. Voll. en te Warmond, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

70. Haemorrhoa, Fabr. (= *albicans*, Kirby). Schenck, *N. B.* S. 240, n° 19.
Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — In het Haagsche bosch, v. Voll. — Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Groningen, de Gavere. — Bij Leeuwarden, H. Albarda. — Te Wassenaar, Voorschoten, Warmond, Noordwijk, in den Vogelenzang, te Haarlem en te Bloemendaal, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

Selandria adumbrata, Klug



Hylotoma pullata, Zadd.



Hylotoma vulgaris Kl.

Hylotoma ustulata L.

S. v. V. fec.

Selandria Sixii, Voll.

A. J. W. sculp.

VERSLAG

VAN DE

TWAALFDE WINTERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN

op Zondag 22 December 1878,

des morgens ten 10 ure.

Voorzitter Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven; voorts tegenwoordig de heeren Mr. W. Albarda, A. A. van Bemmelen, Mr. A. Brants, A. W. Carrière jr., Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, J. W. B. Gunning, Dr. A. W. M. van Hasselt, Mr. A. F. A. Leesberg, A. C. Oudemans, Dr. E. Piaget, C. Ritsema Cz., K. N. Swierstra, P. C. T. Snellen, Professor P. J. Veth, H. J. Veth en F. M. van der Wulp.

Van de heeren Ch. Destrée jr., Henri W. de Graaf, Mr. M. 's Gravesande Guicherit, R. T. Maitland en Dr. J. Ritzema Bos is berigt ingekomen dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering met de volgende toespraak:

„Mijne Heeren!

„Het strekt mij tot een waar genoegen na eene interruptie van vele jaren weder eens eene vergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging te mogen openen en leiden; maar het is met een gemengd gevoel dat ik die woorden uitspreek, dat ik mijne vreugde daarover te kennen geef.

„Immers sedert ik het presidium nederlegde, zijn vele jaren verloopen en op mijnen leeftijd telt dit veel, zoodat het niemand vreemd zal voorkomen indien ik heden ook huivering te kennen geef en twijfel of mijne schouders nog wel kracht genoeg hebben voor de taak, die ik weder ga aanvaarden. Toen dezen zomer onze president Mr. W. Albarda het stellige besluit te kennen gaf om het voorzitterschap en tevens het lidmaatschap van het Bestuur neder te leggen, viel de keuze der overige leden van het Bestuur op mij en ik gevoelde mij daardoor gevleid, zoodat ik misschien te vroeg mijne adhaesie gaf aan het besluit. Toen in de vergadering de mededeeling daarvan geschiedde, was het mij aangenaam de blijken van bijna algemeene sympathie te mogen opmerken en het is voornamelijk daardoor gesterkt, dat ik de eervolle taak wederom aanvaard om eenige der volgende vergaderingen te leiden en aan het hoofd van uw bestuur plaats te nemen. Weest overtuigd, mijne Heeren, dat ik even als vroeger mijne beste krachten zal wijden aan de belangen onzer bloeijende Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

„Ondertusschen, mijne Heeren, kan niemand meer dan ik betreuren dat onze Voorzitter Albarda zich door overwegingen van bijzonderen aard, gegrond op familie-omstandigheden en het verwijderd zijn zijner woonplaats van het centrum onzer bijeenkomsten, genoodzaakt heeft gezien, het bestuur onzer Vereeniging te verlaten. Zijn ijver voor den bloei van ons Genootschap toch is gedurende de jaren van zijn presidentschap voortdurend gebleken, niet alleen uit hetgeen hij zelf daarvoor heeft verrigt, maar ook door de vele besluiten die op zijn initiatief genomen zijn. Ik behoef U slechts te wijzen op de subsidie die wij van de Regeering genieten en die wij schier geheel aan zijne bemoeijingen te danken hebben, aan de maatregelen omtrent het tijdschrift en zoo vele andere zaken in die jaren tot stand gekomen. Het Bestuur heeft zich dan ook verpligt gevoeld hem schriftelijk den dank te betuigen dien het voor al zijn streven en werken gevoelde en is daarmede zoo ik vertrouw de tolk geweest van uw aller gevoelens.

In de Zomervergadering reeds moesten wij zijn bijzijn missen, maar hoeveel te treuriger worden wij gestemd, wanneer wij daaraan gedenken dat hij, die onze laatste bijeenkomst leidde en die toen nog zoo vol levenskracht scheen, nu reeds aan zijne betrekkingen en ons Genootschap ontrukt, de sombere vallei des doods ingetreden is. De goede, hartelijke, gemoedelijke Lewe is ons ontvallen. Zeker, mijne Heeren, weinig tijdingen hebben mij zoo getroffen als die van

zijn overlijden, want zij kwam onverwacht en zij stelde plotseling de droevige waarheid voor oogen dat zijne liefelijke persoonlijkheid, zijn opwekkend gezelschap ons voor altijd ontnomen was. Wat is zij ons aangenaam de gedachte, dat het besluit om in Nijmegen bijeen te komen ook juist de aanleiding geweest is om hem in het laatste jaar zijns levens, dat wel niemand vermoeden kon, nog die hulde te bewijzen die hij zelf hoog scheen te waardeeren, van onze president te zijn op vergadering en excursie. Onze vriend Lewe van Middelstum was een braaf man, een edel gemoed, een ijverig lid onzer Vereeniging. Zijne herinnering zal steeds bij ons in eere blijven. (1)

„Den 13den Junij van dit jaar ontviel ons mede ons correspondeerend lid Prof. Dr. Carl Stål, Intendant van de entomologische afdeeling van 's Rijks Museum te Stockholm. Hij bereikte slechts den ouderdom van 45 jaren, zijnde den 21sten Maart 1833 geboren, maar hij heeft dien betrekkelijk korten leeftijd wel besteed, daar hij van het jaar 53 af tot 78 toe geen jaar heeft voorbij laten gaan zonder een of meer wetenschappelijke bijdragen ter perse te zenden.

Zoo als U bekend zal zijn, heeft hij voornamelijk de orde der Hemiptera behandeld, doch ook over Coleoptera en Orthoptera heeft hij belangrijke werken geleverd. Hij wedijverde met zijn' voorganger Boheman in productiviteit; de lijst zijner grootere en kleinere werken

---

(1) De heer H. Baron Lewe van Middelstum was den 24sten Februarij 1819 in de stad Groningen geboren. Zijn vader, E. J. Baron Lewe van Middelstum, woonde doorgaans op het kasteel Eewssum te Middelstum, prov. Groningen. Zijne moeder heette M. R. B. I. van Hasselt en was eene zuster van den natuuronderzoeker Coert van Hasselt, die met Kuhl eene onderzoekingsreis in Nederl. Oost-Indië gemaakt heeft. Deze was het die de eerste lust tot het verzamelen van vlinders bij den jeugdigen Lewe opwekte, terwijl het daartoe ook niet aan aanmoedigingen ontbrak van een anderen moederlijken oom, den heer J. L. van Hasselt, Kapitein ter zee, met wien hij reeds als jongen van 7 jaren op de vlindervangst uitging.

Lewe was Controleur der belastingen en in die betrekking somwijlen geplaatst in streken, minder geschikt voor de vermeerdering der vlinderverzameling, die hij had aangelegd, doch gedurende 18 jaren te Beek bij Nijmegen, in welks heerlijke omstreken hij ruimschoots gelegenheid vond om aan zijne zucht voor entomologie te voldoen. De lust om nieuwe soorten bij zijne verzameling te voegen heeft hem in die jaren soms geheele dagen en nachten in het Pruissische Reichswald doen doorbrengen. Tweemaal was hij bij gelegenheid van vergaderingen der Nederlandsche Entomologische Vereeniging te Nijmegen de gids der bijeengekomen entomologen, eens aan de Watermeerwijk, eens op den St. Jansberg. Hij presideerde de laatste Zomervergadering te Nijmegen.

Eene ziekte, die reeds eenige maanden gesluimerd had, maakte in weinige weken na veel lijden een einde aan zijn leven; hij overleed te Beek den 20sten November 1878.

bedraagt 87 nummers; jammer maar dat aan al deze werken, op een na, afbeeldingen ontbreken.

„Hoe diep wij deze verliezen ook betreuren, wij mogen onze oogen niet sluiten voor het goede dat ons van andere zijde tegenkomt, voor de vermeerdering van ons ledental met verscheidene nog met jeugdigen ijver bezielde personen die zich aan ons willen aansluiten. Het is uit naam van alle oudere leden dat ik hun, en inzonderheid die onder hen, die zich heden reeds hier bevinden, het welkom in onzen wetenschappelijken kring toeroep. Het is hun voorzeker reeds bekend dat in onzen tempel twee beelden staan, voor welke bij voortduring onze reukoffers branden, de wetenschap namelijk en de vriendschap, en dat wat onze bijeenkomsten zoo bijzonder aangenaam en genoegelijk maakt is, dat wij niet alleen zamenzijn om met en van elkander te leeren, om het fonds onzer kennis te vermeerderen, maar ook om een' onderlingen band van vriendschap en welwillende genegenheid te vormen, die ook buiten onze bijeenkomsten zijne regten laat gelden. In de overtuiging dat zij geheel bereid zijn om in beide opzigten volkomen met ons zamen te stemmen, zamen te werken en zamen te genieten, roep ik hun hier van ganscher harte het welkom toe.

„Misschien willen zij en andere jeugdige medeleden onder ons van een' veteraan wel bij deze gelegenheid een enkelen wenk voor de rigting hunner studien ontvangen. De entomologie kan in verscheidene onderdeelen gesplitst worden, als 1°. het systematische herkennen, benoemen en schikken der soorten, 2°. het bestudeeren en beschrijven der levenswijze en gedaantewisseling, 3°. de physiologie en het onderzoek van de werking der organen, 4°. de anatomie en kennis der inwendige ligchaamsdeelen, 5°. de wetenschap van de verhouding der insecten tot landbouw, boschcultuur enz. Van al deze onderdeelen wordt het eerste, het systematische, bijna uitsluitend door de leden onzer Vereeniging behandeld, terwijl de overige onderdeelen, waarvan niemand ontkennen zal dat zij waarlijk hooger in rang staan, sleehts nu en dan eens voor een enkelen keer door een der onzen beoefend worden. Wij wandelen bijna allen in eene en dezelfde rigting en dat is zeer te betreuren. Werkelijk zouden onze jongere leden èn der wetenschap èn der Vereeniging een' dienst bewijzen, indien zij een ander voetspoor inslaande, ook eens ander wild medebragten, dan hetgeen in zoo ruime mate reeds gevangen en geschoten wordt. Ik hoop zeer dat onder hen, zij het ook niet dadelijk, dan later, ook andere entomologen dan systematici zullen aangetroffen worden.

„Maar ik mag niet langer bij dit punt stilstaan. Misschien wachten ons juist mededeelingen van zeer bijzonder gehalte en het zou mij niet voegen door mijne raadgevingen aan jonge leden, het genot van allen uit te stellen of zelfs te bederven. In het vertrouwen, mijne Heeren, dat uwe mededeelingen wederom strekken zullen tot vermeerdering onzer kennis, open ik deze twaalfde wintervergadering."

Na deze toespraak vraagt de heer Albarda het woord en zegt zeer gevoelig te zijn voor des Voorzitters welwillende woorden jegens hem; hij heeft gedurende den tijd dat hij geroepen was de zaken der Vereeniging als President te leiden, met groot genoegen hare belangen voorgestaan, en ofschoon nu uit het Bestuur getreden, hoopt hij steeds voort te gaan met, waar hij kan, den bloei der Vereeniging te bevorderen.

Alsnu wordt overgegaan tot de wetenschappelijke onderwerpen en deelt Professor Veth eenige bijzonderheden mede betreffende de aanzienlijke collectie insecten, welke door de Sumatra-expeditie is bijeengebragt en door hem wel op 10,000 exemplaren wordt geschat. Die collectie is op dit oogenblik reeds voor het grootste gedeelte in handen van de leden der Entomologische Vereeniging, die zich bereid hebben verklaard haar voor de wetenschap te bewerken. De bedoeling is om de geheele verzameling, nadat zij bewerkt zal zijn, aan 's Rijks Museum van natuurlijke historie te Leiden over te dragen, met dien verstande dat van soorten, welke in het Museum reeds ruim vertegenwoordigd zijn of in de bijeengebragte collectie in vele exemplaren voorkomen, de niet noodige voorwerpen, des verkiezende, ter beschikking van de bewerkers zijn. Het Hoofd-comité voor de Sumatra-expeditie is voornemens de resultaten der expeditie openbaar te maken door de uitgave van een werk, waarin de zoologie eene ruime plaats zal kunnen beslaan. Spreker acht het wenschelijk dat van al de verzamelde soorten systematische lijsten worden opgemaakt en de daarin voorkomende nieuwe soorten worden beschreven en afgebeeld. Het Comité vertrouwt dat de bewerkers der verschillende onderdeelen hunne taak geheel belangeloos, ter liefde der wetenschap zullen willen volvoeren, doch indien er soms aan de bewerking eenige onkosten mogten verbonden zijn, dan zal het Comité die gaarne voor zijne rekening nemen.

Naar aanleiding van deze mededeelingen vraagt de Voorzitter, of

er ook met betrekking tot de omstandigheden waaronder de voorwerpen gevonden zijn of in 't algemeen omtrent de biologie der insecten, door de leden der expeditie aanteekeningen zijn gehouden. Zoo ja, dan zou hij gaarne zien dat deze aanteekeningen ook aan de bewerkers wierden ter hand gesteld ten einde daarvan gebruik te kunnen maken.

Professor Veth zegt dat er inderdaad vele aanteekeningen op entomologisch gebied zijn gemaakt, die hij bereid is ter beschikking van de bewerkers te stellen.

De heer Albarda berigt dat hij dezer dagen een aantal Lepidoptera uit Atjeh heeft ontvangen, waaronder vele kleine soorten, en welke nog niet aan spelden zijn gestoken. Zooveel hij dit reeds heeft nagegaan, zijn de meeste exemplaren in gaven toestand overgekomen. Hij zal de collectie aan den heer P. C. T. Snellen ter hand stellen, die op zich genomen heeft de voorwerpen te determineeren en indien er nog onbeschreven soorten onder schuilen, deze te beschrijven.

De heer van Hasselt vestigt de aandacht der vergadering op eenige bijzonderheden den *Attus cornutus* Dol. betreffende. Hij had voor het eerst door de collectie Doleschall met deze groote tropische Attide kennis gemaakt. Onder diens spinnen uit Amboina kwamen daarvan vele exemplaren, doch alleen vrouwelijke, voor. Onder anderen is deze springspin merkwaardig door hare zoogenaamde „cornua" op de zijdelingsche afhelling van het kopstuk ter hoogte van de middeloogen geplaatst. Deze hoorntjes, door Doleschall ook „spinae" genoemd, zijn echter slechts lange bundels van zwarte borstelharen, aan den top vereenigd en eenigszins gebogen, in vorm werkelijk eenige overeenkomst met *koehorens in miniatuur* vertoonende.

In dezelfde verzameling van Doleschall bevonden zich vele exemplaren van eene andere groote *Attus*-soort, doch daarvan uitsluitend mannelijke individuen, te weten de *Attus alfurus* Dol., van de vorige in vorm en teekening grootendeels verschillende. Intusschen deed deze coincidentie, dat van beiden de grootste Attiden dezer collectie van de eene slechts mares van de andere alleen feminae voorkwamen, bij Spreker het vermoeden rijzen, of de laatstgenoemde, *Attus alfurus*, ook het ♂ van *Attus cornutus* kon zijn. Later werd dit vermoeden, onafhankelijk van hem, door de onderzoekingen van den Hoogleeraar

Thorell, die *Attus alfurus* Dol. herkend had als reeds vroeger door C. Koch onder den naam van *Hyllus giganteus* te zijn beschreven, naar zij beiden meenden, tot zekerheid gebragt en beschreef hij, in beide deelen van zijn jongsten, voortreffelijken en reusachtigen arbeid *Studi sui Ragni malesi e papuani* (Genua 1877 en 1878), diensvolgens *Attus cornutus* Dol. als de ♀ van *Hyllus giganteus* C. Koch ♂.

Terzelfder plaatse kwam Thorell tot de veronderstelling, dat eene, als eene derde „soort" van groote mannelijke springspin, door White als *Deineresus Walckenaerii* beschreven en afgebeeld in *Annals and Magazine of Natural History*, vol. XVIII, p. 179 (Londen 1846), slechts eene op Celebes levende „varieteit" van Koch's *Hyllus giganteus* ♂ zoude zijn. Echter oppert hij zelf, als deze spin nog niet in naturâ gezien hebbende, daartegen eenigen twijfel, op grond van den veel breederen dan langeren bouw der mandibulae bij *Deineresus*, en vooral van het voorkomen van een tandje aan de ungues bij dezen, en vraagt zelfs: „nonne propria species"?

Spreker nu verkeert in de gunstige gelegenheid, om zoowel op de laatste vraag een bepaald antwoord te kunnen geven, als over de eerstgenoemde determinatie eenig meer licht te ontsteken. Voor eenigen tijd had ons geacht medelid Ritsema, als Conservator aan 's Rijks Museum te Leiden, hem verzocht, eene collectie spinnen, reeds in 1863 door den heer von Rosenberg, uit Gorontalo op Celebes medegebragt, op gelijke wijze te willen nazien, als hij zulks voor de tegenwoordige kleine verzamelingen tropische spinnen van het Museum, respectievelijk door de heeren Doleschall, Ludeking en van Kaathoven bijeengebragt, had verrigt. In de collectie von Rosenberg nu vond hij wel een paar wijfjes van *Attus cornutus* Dol., maar geene exemplaren van diens *Attus alfurus*. Daarentegen kwamen daarin voor enkele — ook hem tot hiertoe bij aanschouwen niet bekende — exemplaren van den gezegden *Deineresus Walckenaerii* White, ♂, voorzeker een der meest krachtig gewapende spinvormen.

Spreker laat van deze drie vormen voortreffelijk geconserveerde speminina op alcohol ter bezigtiging rondgaan en doet daarbij hunne onderlinge verschilskenmerken, vooral in den bouw der monddeelen, kleurteekening en beharing, opmerken.

„Na deze zelfs slechts oppervlakkige beschouwing", zegt hij woordelijk, „zal ieder uwer terstond reeds met mij waarnemen, dat er verder wel „geen sprake van kan zijn, om *Deineresus Walckenaerii* ♂ als varieteit „van *Hyllus giganteus* ♂ te beschouwen. Zelfs vertrouw ik, dat nu

„reeds mijn hoog vereerde vriend, — aan wien ik een der *Deineresus*-„exemplaren heb toegezonden — de eerste zal zijn, om te erkennen, „dat thans zijne bovengenoemde vraag: nonne propria species? met „omnino moet worden beantwoord." Door eene allertreurigste familie-omstandigheid, — het onverwacht verlies zijner beminde, nog jeugdige en zeer talentvolle echtgenoote, — is de heer Thorell voor het tegenwoordige verhinderd in het vervolgen zijner studiën ten deze en kan Spreker aldus diens beslissing ter zake nog niet mededeelen.

Dezelfde verzameling von Rosenberg verschafte Spreker voorts de tweede gelegenheid, en nog meer belangrijk naar zijn inzien, tot opheldering der questie over *Attus cornutus*-mas. Hij vond daarin eenige geheel afgewreven, doch enkele andere nog vrij goed geconserveerde mannelijke *Attus* (*Hyllus? Plexippus?*)-exemplaren, die wèl van den bovenbedoelden *Deineresus* en *Hyllus* ♂, in vele opzigten afweken, maar daarentegen in één hoogst voornaam opzigt overeenkwamen met *Attus cornutus* Dol. ♀. Wanneer men namelijk de beharing van den cephalothorax (frons, clypeus, declivitas lateralis) van de bovengenoemde en andere analoge *Attus*-soorten, vooral uit de *Plexippus*-groep, naauwkeurig bezigtigt, vertoonen die allen ter plaatse, in meerdere of mindere hoeveelheid, lange, stijve regtopstaande haren; deze staan nogtans op zich zelven, zoogenaamd „vereinzelnt", niet in groepen of bundels, gelijk tot dusverre alleen bij *Attus cornutus* Dol. ♀ bekend was. Thans ontdekte Spreker bij de laatstgenoemde *mares*, dat deze in elk opzigt gelijke „*cornua*" vertoonden als de feminae. Alleen zijn de borstelharen in niet zoo dikke groepen vereenigd, maar hebben deze overigens geheel en al dezelfde gedaante en zijn terzelfde plaatse ingeplant. Alle leden ter vergadering tegenwoordig bevestigden hem in deze opvatting. Hij vermoedt alzoo nu den *waren* mas van *Attus cornutus* ♀ Dol. te hebben gevonden, en stelt zich voor, daarvan, bij de Lijst der collectie von Rosenberg, eene uitvoerige diagnose te geven, in afwachting der decisie van Professor Thorell, aan wien hij ook van deze spin een duplicaat ter bezigtiging heeft toegezonden.

Intusschen blijven er voor deze groep nog eenige vragen over, te weten: Is *Plexippus mutillarius* C. Koch, zoo als Spreker zou meenen, althans wat de femina betreft, doch door Thorell eenigermate wordt betwijfeld, gelijk aan *Attus cornutus* Dol.? Waar is de ♀ van *Hyllus giganteus* en waar is de ♀ van *Deineresus Walckenaerii?* Deze blijven nu beiden nog onbekend. Ten slotte bestaat in deze questie nog éène groote onzekerheid in de beschrijvingen door Doleschall van zijnen

Attus cornutus en zijnen *Attus alfurus*. Hij beschrijft die als twee bijzondere soorten niet alleen, maar neemt ook, voor beiden, eene trouwens veel kortere algemeene diagnose op, edoch bij *cornutus* eene veel minder goed omschrevene voor het ♂, bij *alfurus* eene nog veel kortere, ja onbeteekenende, voor de ♀!

Dit onderwerp laat alzoo nog steeds een en ander te wenschen over. Ook onder de enkele *Attides* uit de omstreken van Makasser, mij vroeger door onzen Piepers medegebragt of toegezonden, bevonden er zich geene tot de besprokene twijfelachtige soorten behoorende.

Naar aanleiding van het medegedeelde door ons hooggeacht medelid Prof. Veth, omtrent de zoologische resultaten en desiderata der wetenschappelijke Sumatra-expeditie, is het denzelfden Spreker aangenaam, reeds nu te kunnen getuigen, dat die, wat de Araneiden, door den heer Joh. Snelleman verzameld, betreft, beloven niet van groot belang te zullen zijn ontbloot. Ten bewijze vertoont hij voorloopig aan de Leden een paar extra-ordinaire specimina dezer verzameling, die terstond aller belangstelling tot zich zullen trekken, en zulks te meer, daar zij in uitmuntend geconserveerden staat zijn overgekomen; het zijn: 1°. eene *Epeira* (*Gasteracantha* of *Plectana*) *perspicillata* Dol. ♀, 2°. een *Thomisus octomaculatus* C. Koch (gelijk aan *Platythomisus phrynoides* Dol.), beiden gevonden in de Padangsche bovenlanden. De hooge zeldzaamheid dezer buitengemeen fraaije tropische Araneiden moge ook hieruit blijken, dat zij nog niet schijnen voor te komen in het beroemde Museum civicum van Genua, waaruit Thorell voor een groot deel geput heeft voor zijne bovengenoemde nieuwe „*Studi*." Althans tot hiertoe zijn deze spinnen daarin nog niet door hem beschreven of vermeld. Zij zullen eene ware aanwinst uitmaken van de kleine collectie onzer tropische spinnen van 's Rijks Museum te Leiden, waarvoor het Comité van de Sumatra-commissie haren wetenschappelijken buit vrijgevig wenscht te bestemmen.

De heer van Hasselt laat, in de derde plaats, nog ter bezigtiging rondgaan een fleschje, waarin twee specimina der bij vroegere gelegenheden besprokene „mystieke", of liever nog onbekende *bekervormige cocons*, bij ons te lande voorkomende. Hij is gelukkig genoeg geweest, in dezen nazomer, de fabriekante daarvan, in gevangenschap ten zijnen huize, te hebben waargenomen. Hij zal er nu, om niet te veel tijd in beslag te nemen, niet meer van zeggen, dan dat ook deze buitengewoon fraaije *cocon*-vorm door eene *Agroeca* wordt vervaardigd,

naar hij meent *Agelena* (*Agroeca*) *proxima* van Cambridge. Uitvoeriger mededeeling en afbeelding reserveert hij zich tot later.

De heer Everts deelt in de eerste plaats mede dat steeds *Notiophilus substriatus* Waterh. verward werd met *N. biguttatus* F. Ofschoon eerstgenoemde soort in zijne Lijst als uiterst zeldzaam was opgegeven, is hem later gebleken dat zoowel de eene als de andere soort bij ons gemeen is. Hij vond eerstgenoemde o. a. in groot aantal op mos in het mastbosch bij Breda.

2°. laat hij een inlandsch exemplaar zien van *Calosoma sericeum* F., door den heer Roelofs te Putte nabij de Belgische grens gevangen en aan Spreker vriendelijk afgestaan.

3°. deelt hij mede dat *Leistus rufomarginatus* Dfts. niet in Nederland voorkomt, maar dat alle bekende exemplaren tot nu toe onder dien naam vermeld, behooren tot *L. fulvibarbis* Dej.

4°. vertoont hij een voorwerp van *Meloe variegatus* Donov., welke soort vrij gemeen is bij Zierikzee.

5°. vermeldt Spreker dat hem gebleken is, dat onder de vele voorwerpen van *Lixus bicolor* Oliv., welke in Nederland zijn aangetroffen, eene tweede soort aanwezig is, nl. *Lixus sanguineus* Rossi, die zelfs vrij gemeen is, terwijl *Lixus bicolor* slechts eenmaal schijnt te zijn aangetroffen.

6°. geeft hij den wensch te kennen dat de entomologen, welke gewoon zijn paddestoelen te onderzoeken of te bewaren met het doel om Diptera enz. op te kweeken, ook vooral toezien op de daarin levende Coleoptera. Ongetwijfeld moeten in Nederland nog tal van vormen in paddestoelen aangetroffen worden o. a. van de geslachten *Liodes*, *Agathidium*, *Cryptophagus* en *Cis*. Vooral van laatstgenoemd geslacht kunnen waarschijnlijk nog vele soorten worden ontdekt.

Ook beveelt hij zeer aan, boomschors aandachtig na te zien en middelen te bedenken om alle insecten die daarachter leven, op te vangen. Velen namelijk maken springbewegingen, waardoor zij ligt aan het oog van den verzamelaar ontsnappen.

Onder de vormen die achter boomschors leven, laat Spreker drie soorten van het geslacht *Tropideres* zien, welke sedert de uitgaaf zijner Lijst in Nederland zijn waargenomen; het zijn: *Tr. albirostris* Herbst, door wijlen den heer v. Medenbach de Rooij bij Arnhem gevangen, *Tr. sepicola* F. bij Ginneken door den heer Ritsema, en

Tr. marchicus Herbst, door den heer v. M. de Rooij en pater Aghina bij Huissen.

Ten slotte vertoont Spreker een grooten O.-Indischen duizendpoot, te Haarlem onder een' steen in een' tuin gevangen en ongetwijfeld afkomstig uit eenige lading van Indië.

De heer Leesberg zegt dat bij de studie der Halticiden vele moeijelijkheden het vormen van eene goede analytische tabel der soorten in den weg staan. Hij wijst hier bijv. op het geslacht *Crepidodera* Chevr. De koper- of bronskleurige soorten van dit geslacht, die ook wel tot groen en blaauw afwijken, werden steeds verdeeld als volgt, zoowel door de monographisten (Foudras, Kutschera, Allard) als door de overige schrijvers:

a. soorten met geheel gele sprieten.
b. 4 eerste leden der sprieten geel.
c. 5 „ „ „ „ „

Tot de sectie *b* behoorde *Cr. Chloris* Foudr., en nu vond Spreker aan exemplaren door hem dit jaar in de Pyreneën verzameld, bij *Cr. Chloris* het 2de, 3de en 4de sprietenlid reeds geheel of gedeeltelijk zwart.

Hetzelfde geldt bij *Phyllotreta* Foudr. Dit geslacht wordt in de 2de onder-afdeeling verdeeld in soorten met — en soorten zonder roode of gele sprieten-basis. Tot de tweede groep behoorde volgens alle schrijvers *Ph. poeciloceras* Comoll. (*Colorea* Foudr., *Obscurella* Kuts.) en nu heeft Spreker een inlandsch exemplaar gezien, dat geheel zwarte sprieten bezit. Het is alzoo noodig voor deze varieteiten hetzij eene geheel andere tabel te ontwerpen of wel eene soort meer dan eens in dezelfde tabel onder verschillende afdeelingen te vermelden.

Hierop wordt gezegd dat het misschien voldoende zou zijn bij de tabel in eene noot op de varieteiten te wijzen.

De heer Brants stelt, ten vervolge op zijne korte mededeeling in de jongste Zomervergadering, de Leden in kennis met zijne aanteekeningen omtrent de ontwikkelingsgeschiedenis van den merkwaardigen dagvlinder *Satyrus Statilinus* Hufn., waarvan het hem, na een vruchteloos onderzoek van vele jaren, eindelijk is mogen gelukken al de verschillende levenstoestanden na te gaan.

Hoewel het hem niet mogelijk is geweest zijn opstel deswege reeds geheel naar verlangen uit te werken, wil hij toch deze bijeenkomst

niet laten voorbijgaan zonder het voornaamste van zijne waarnemingen omtrent de eerste toestanden van genoemde vlindersoort bekend te maken, ten einde voor de Nederlandsche Entomologie het voorregt te vindieeeren van de ontdekking der ontwikkelingsgeschiedenis van een der weinige grootere Europeesche dagvlinders, waarvan de eerste toestanden nog volslagen onbekend, althans onbeschreven zijn.

Duidelijkheidshalve heeft Spreker een aantal zeer vergroote afbeeldingen vervaardigd van het ei, de rups na de onderscheidene vervellingen en de pop van *S. Statilinus*, welke hij ter bezigtiging laat rondgaan, terwijl hij eene vrij uitvoerige beschrijving, zoo van de levenswijze als van al de verschillende op elkander volgende toestanden van het insect, voorleest.

Daar zijne waarnemingen intusschen weldra in een afzonderlijk opstel in het Tijdschrift zullen worden opgenomen, schijnt het overbodig hier verder melding te maken van het door hem ter zake medegedeelde.

Ten slotte vertoont Spreker, op 's Voorzitters verzoek, eene fraaije, door hem geteekende, voor het werk van Sepp (2de Serie, Nederlandsche vlinders) bestemde plaat, waarop de geheele ontwikkelingsgeschiedenis is voorgesteld van de zeldzame en fraaije *Harpyia bifida* Brahm. Al de aanwezigen bewonderen deze nieuwe, uitmuntend geslaagde proeve van het keurig penseel van den heer Brants, waarop de voorwerpen volkomen naar het leven en uiterst kenbaar zijn afgebeeld.

De heer Oudemans laat ter bezigtiging rondgaan eene merkwaardige, bijna geheel witte albino-varieteit van *Epinephele Janira* L., door hem op 27 Julij 1878 aan de Watermeerwijk bij Nijmegen gevangen.

De heer Swierstra brengt ter tafel eene groote menigte cocons van *Microgaster*-larven, allen van een zuiver wit spinsel zeer regelmatig aan elkander bevestigd, ter grootte en in den vorm van een hoenderei. Het stuk is het K. Z. Genootschap Natura Artis Magistra ten geschenke gegeven onder opgave van te zijn „het nestje van een colibri" en afkomstig uit Virginie. Het is Spreker onbekend van welke soort dit kolossale spinsel afkomstig is en welke rups-soort deze talrijke hoeveelheid wespjes heeft geherbergd. Mogten de daartoe in 't werk gestelde pogingen een gunstig

gevolg hebben, dan zal hij gaarne daarvan bij eene volgende gelegenheid verslag doen.

Namens den heer G. F. Westerman, Directeur van het Genootschap bovengenoemd en Eerelid der Vereeniging leest dezelfde Spreker nog het volgende schrijven voor:

„Door niemand, die wetenschap liefheeft en beoefent zal het worden „ontkend, dat het bijeenbrengen van verzamelingen op welk gebied „ook, als het meest doeltreffend middel moet worden beschouwd tot „uitbreiding van kennis en opwekking tot leerzaam onderzoek. Wij „gevoelen ons daarom aangetrokken tot hen, die met opoffering van „tijd en geld, zich als ijverige verzamelaars doen kennen en hun„keren naar de gelegenheid een' blik te mogen slaan over de reeksen „van bekende en ons vroeger onbekende voorwerpen, door hen met „standvastigen ijver bijeengebragt. Hunne namen worden door ons „met eerbied genoemd en hunne aanwijzingen en voorlichting door „ons op hoogen prijs gesteld.

„Wordt nu een dergelijk verzamelaar aan zijne vrienden en de „wetenschap ontrukt, zoo ontvangen wij die treurmare met innig „leedwezen, en spoedig rijst de weemoedige vraag bij ons op: wat „zal er van de met zoo veel moeite, vlijt en zorg gevormde verza„meling worden? — zal ze door den beslissenden hamerslag in het „verkooplokaal uiteenspatten of wel haar het lot ten deel vallen van „zooveel bronnen van kennis en wetenschap, die uit gemis aan be„langstelling bij onze landgenooten, naar den vreemde verdwalen?

„Het was ook weder deze vraag, welke bij het overlijden van „ons te vroeg betreurd medelid, den heer A. B. van Medenbach de „Rooij, het onderwerp uitmaakte onzer gedachten. Eene verzameling „toch als die der heeren van Medenbach de Rooij, waaraan vader „en zoon een aanzienlijk deel hunner levensjaren hebben gewijd en „die voor de kennis onzer Nederlandsche fauna van het grootste „gewigt moet worden geacht, mogt niet verbrokkeld worden of naar „den vreemde verhuizen; hiervoor moest, kon het zijn, worden ge„waakt.

„In die overtuiging werd door ons gehandeld. De verzameling is „in haar geheel voor ons vaderland bewaard gebleven en in het „bezit van het Genootschap voor elk beoefenaar der entomologische „wetenschap toegankelijk gesteld.

„Ik meende dit berigt aan de Leden onzer Vereeniging schuldig „te zijn, zonder mij te vermeten U op de hooge wetenschappelijke

„waarde dezer collectie te wijzen. Genoegzaam zal het U allen be-
„kend zijn dat vooral de verzameling der Microlepidoptera als het
„meest belangrijke onderdeel mag worden beschouwd en de voortref-
„felijke conservatie daarvan bovenal van den stalen ijver en de be-
„wonderenswaardige kunstvaardigheid der verzamelaars getuigt.

„Gelukkig zal ik mij achten, wanneer zij den wetenschappelijken
„arbeid van hen, die zich met de beoefening der Nederlandsche
„fauna bezig houden, nu of later van dienst zal kunnen zijn."

Met algemeene instemming worden deze beschouwingen en dit berigt van Dr. Westerman door de vergadering vernomen.

De heer Ritsema zegt, dat hij zijn voornemen in de laatstgehouden Zomervergadering geuit (zie blz. V van het Verslag dier Vergadering) om de collectie der Entomologische Vereeniging te voorzien van zorgvuldig gedetermineerde bijen-soorten uit zijne vangsten der beide laatste jaren, heeft ten uitvoer gebragt en te gelijker tijd de geheele bijen-collectie volgens de nieuwe naamlijst gerangschikt. Ook ten gevolge van de bijdragen van de heeren van der Wulp en Gerth van Wijk, die bereidwillig eenige soorten of sexen afstonden welke nog niet in de genoemde collectie vertegenwoordigd waren, bestaat deze nu uit 143 soorten, waarvan 110 in beide en 33 in slechts eene sexe, terwijl blijkens de nieuwe naamlijst het aantal der thans als inlandsch bekende soorten 195 bedraagt.

Toen de naamlijst der bijen gereed was, lag die der Plooivleugelige wespen (*Hymenoptera Diploptera*) aan de beurt, en deze ligt reeds in handschrift gereed. Hoewel hiervoor een aanzienlijk materiaal (namelijk dat van 's Rijks Museum, van de Entomologische Vereeniging en van de heeren van der Wulp, Piaget en Gerth van Wijk) gediend heeft, verzoekt Spreker de aanwezige leden, die in het bezit mogten zijn van inlandsche voorwerpen van deze familie, ze hem, liefst zoo spoedig mogelijk, ter determinatie te willen toezenden, ten einde de naamlijst zoo volledig mogelijk worde. Terwijl de naamlijst in het 2de deel der *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland*, van 1858 dagteekenende, slechts 14 soorten, verdeeld over 5 geslachten, vermeldt, kent hij er nu reeds 37. Dat dit getal aanzienlijk is en waarschijnlijk in ons land niet veel soorten meer ontdekt zullen worden, blijkt bij vergelijking met de faunistische opgaven omtrent eenige naburige landen. Zoo bedroeg volgens Prof. A. Schenck te Weilburg het getal wespen-soorten in 1861 voor het Grootlhertogdom Nassau 39,

verdeeld over 5 geslachten en voor geheel Duitschland 52, verdeeld over 7 geslachten; volgens F. Smith in 1871 voor Engeland 20 soorten, verdeeld over 3 geslachten, en volgens C. G. Thomson in 1874 voor Zweden 41 soorten, verdeeld over 6 geslachten.

In de tweede plaats wijst Spreker op eene onjuistheid, in de *Zoological Record* voor 1876. Op blz. 199 van dit werk toch doet de berigtgever het voorkomen als zou Spreker in onze Algemeene Vergadering van 1875 (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XIX, blz. XLVI) hebben medegedeeld dat Westwood's *Sarcopsyllus gallinaceus* van Ceylon synoniem is met von Frauenfeld's *Hectopsylla Psitacii* van Chili. Dit is echter bezijden de waarheid. In genoemde vergadering zeide hij slechts dat de overeenkomst die er bestaat tusschen de beschrijving van beide soorten en niet minder de overeenstemming in levenswijze het hoogst waarschijnlijk maken dat wij hier met twee soorten van hetzelfde geslacht (*Hectopsylla* Frauenf.) te doen hebben.

Ten derde. In de *Transactions of the Entomological Society of London* voor 1877 blz. 1—13 beschrijft C. O. Waterhouse eenige exotische Coleoptera van verschillende localiteiten. De derde hier beschreven soort ontving den naam van *Adelotopus marginatus* en is van Java afkomstig. Bij het lezen der beschrijving herkende Spreker in deze soort onmiddellijk die welke door hem voor ongeveer vier jaren onder den naam *Cryptocephalomorpha Gaverei* beschreven is (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XVIII, blz. XCIII). Hij heeft toen tevens aangetoond dat de soort in geen der bestaande geslachten van de groep der Pseudomorphiden kan ondergebragt worden, doch het naast bij komt aan het geslacht *Adelotopus* Hope, maar hiervan stellig generiek afwijkt doordien de bovenlip en bovenkaken geheel onder den kop verborgen liggen, terwijl deze deelen bij het geslacht *Adelotopus* aan den voorrand van den kop als het ware naar beneden hangen, zoodat men ze, den kop en face ziende, duidelijk waarneemt. Sedert het publiceeren van Spreker's beschrijving is het aantal exemplaren van dit insect in het Museum met 3 vermeerderd, en wel met een tweede exemplaar door den heer de Gavere bij Batavia gevonden, met een door den heer Bernelot Moens van Lahat (Z. O. Sumatra) overgezonden voorwerp, en met een ander dat tusschen vele van Nieuw-Guinea afkomstige en waarschijnlijk door Macklot verzamelde kevers nog is aangetroffen. Dit laatste voorwerp heeft Spreker overtuigd dat de achterpooten werkelijk 5 geledingen in den tarsus hebben, en dat er een scutellum aanwezig is, dat echter bij

eene normale ligging van thorax en dekschilden onder den achterrand van den thorax geheel verborgen blijft. Het scutellum is breed driehoekig met convexe zijden, volkomen glad, zonder puntjes, en roodbruin van kleur met een' smallen iets donkerder zoom.

In genoemd opstel beschrijft Waterhouse ook eene soort van het geslacht *Adelotopus* (*A. collaris* Waterh.) van Siam afkomstig, welke, indien zij werkelijk tot dit geslacht behoort, de eerste soort van het genus zou zijn, buiten Australië aangetroffen.

Ten slotte vestigt Spreker er de aandacht op, dat de in 1873 (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XVI. blz. 67, pl. IV, fig. 1) door den heer Snellen van Vollenhoven onder den naam *Rhyssa fractinervis* beschreven en afgebeelde Nieuw Zeelandsche sluipwesp, in 1876 (*Trans. of the Entom. Soc. of London*, p. 479, pl. IV fig. 4) van Fred. Smith den nieuwen naam *Rhyssa antipodum* ontving.

De heer Snellen, de wenken beamende door Dr. Everts gegeven voor het verzamelen van Coleoptera, doet aanbevelingen van denzelfden aard voor de studie der Nederlandsche Lepidoptera en vestigt buitendien de aandacht op het noodzakelijke van het onderzoeken van bepaalde localiteiten. Dank zij de ijverige en vooral door Mr. H. W. de Graaf uitmuntend en regt practisch geleide nasporingen, beginnen de Lepidoptera van Nederland zoo goed bekend te worden dat de ontdekking van nieuwe inlandsche soorten, althans wat betreft de Macrolepidoptera, reeds eene belangrijke gebeurtenis mag worden genoemd, zoodat wij onze aandacht vooral dienen te rigten op localiteiten, die zich door bijzonderen plantengroei onderscheiden en die nog menige verrassende ontdekking beloven. Aan Spreker werden de volgende voor de Fauna nieuwe soorten van Macrolepidoptera bekend:

Thyris fenestrella Scop. — Limburg (Bunde), Mr. A. H. Maurissen.

Welligt de noordwestelijke grens voor de verbreiding dezer soort.

Heliothis scutosa W. V. — Gelderland (Wolfheze bij Oosterbeek), J. Backer.

Een bewijs dat naauwkeurig onderzoek van vroeger reeds goed doorzochte streken ook nog de moeite beloont.

Aspilates formosaria Eversm. — Limburg (bij Gennep aan den Plasmolen), H. Uijen.

Zeer zeldzame soort. Dr. Staudinger geeft in de laatste uitgave van zijnen Catalogus alleen het Oosten van Rusland, Pommeren en Westelijk Frankrijk als vindplaatsen op.

Acidalia corrivallaria Kretschm. Twee voorwerpen, als de voorgaande, Snellen.

De exemplaren komen vrij goed overeen met voorwerpen van Meseritz (Pruissisch Polen), van Prof. Zeller ontvangen, en zijn slechts iets donkerder. Deze soort is mede zeldzaam en alleen uit Noord-oostelijk Duitschland en Polen bekend.

Eupithecia virgaureata Doubd. — Noord-Brabant (Tilburg), Snellen.

Deze soort is reeds vroeger door den heer Heylaerts als inlandsch opgegeven. Spreker zag echter diens exemplaren niet.

De namen van een paar mede vertoonde nieuwe Microlepidoptera wil Spreker besparen voor eene lijst van nieuwe inlandsche soorten, die eerlang door Mr. H. W. de Graaf en hem bekend zal worden gemaakt.

Het getal bekende Nederlandsche Microlepidoptera is thans 729.

Voorts vermeldt Spreker dat *Dactylota Kinkerella* Snellen, *Tijds. v. Ent.* 1875 (XIX p. 23 pl. 1) ook bij Stettin gevonden is en de rups in het najaar op twee soorten van *Psamma* werd ontdekt.

Ten slotte vertoont hij een fraai exemplaar eener schoone Cerambycide uit Columbie, te weten *Callipogon Lemoinei* Thoms., waarvan Baron von Nolcken eenige exemplaren van Bogota heeft medegebragt en bij Spreker ten verkoop gedeponeerd, tegen den prijs van 2 dollars per stuk. Het prachtige dier trekt zeer de bewondering der aanwezigen, en op de verklaring van den heer Ritsema, dat deze soort niet in 's Rijks Museum voorkomt, is Mr. Albarda zoo goed het exemplaar op staanden voet aan te koopen en het aan dat Museum ten geschenke te geven, welk geschenk door den heer Ritsema, als Conservator bij die instelling, met de meeste dankbaarheid wordt aanvaard.

De heer H. J. Veth deelt mede, dat hij in den afgeloopen zomer gedurende eenigen tijd werkzaam is geweest aan het verplaatsbare zoologische station der Dierkundige Vereeniging op het eiland ter Schelling, en zich toen ook heeft bezig gehouden met de insectenfauna van dat eiland na te gaan. Hij heeft eene lijst opgemaakt van al de daar door hem gevangen of waargenomen insecten (1), waaronder enkele soorten, die nog niet in ons land waren gevonden; onder anderen is dit het geval met een paar waterkevers, en in

(1) De lijst wordt als bijlage achter dit verslag gevonden.

't algemeen werden vele waterkevers door hem verzameld, een natuurlijk gevolg van de omstandigheden waarin hij tijdens zijne nasporingen was geplaatst, waarbij hij alle gelegenheid had om van de aan het station aanwezige netten gebruik te maken. Al de in de lijst opgenoemde soorten zijn waargenomen tusschen 17 en 20 Julij. Wijl het zoologisch station ook in den zomer 1879 op ter Schelling zal blijven, is het te verwachten dat er dan nog weder nieuwe bijdragen voor de insecten-fauna van dat eiland zullen worden verkregen.

De heer Snellen van Vollenhoven berigt dat hij op zijne aanvraag om Orthoptera slechts weerklank gevonden heeft bij de heeren Gunning en Ritzema Bos. De laatstgenoemde had hem, behalve eenige minder belangrijke zaken, een paar (♂ ♀) toegezonden van de vrij zeldzame soort *Ephippigera Vitium* Serv., waarvan hij verschillende voorwerpen bemagtigd had op de met struiken begroeide heide tusschen Renkum en Bennecom. Hij had toen herhaaldelijk en duidelijk gehoord dat het mannetje geluid maakt of zingt, even als de Locustinen met lange vleugels doen. De Ephippigeren ondertusschen bezitten niets dan zeer korte stompjes of lapjes in stede van vleugels. De heer Ritzema Bos heeft de muziek-organen dezer soort anatomisch onderzocht en is voornemens over dat onderzoek een opstel aan de redactie van het Tijdschrift aan te bieden.

Ten andere deelt Spreker mede dat hij onder meer inlandsche insecten van den heer von Rosenberg ontvangen had een exemplaar van de zeldzame en zonderlinge Pteromaline, *Cratomus megacephalus* F., nieuw voor onze Fauna. Het buitengewoon groote stierenkopvormige hoofd van dit uiterst kleine insect is zoo abnorm, zoo onwaarschijnlijk, dat men bij het eerste gezigt twijfelt aan de werkelijkheid. Spreker laat eene schets van dit diertje ter bezigtiging rondgaan.

Eindelijk deelt hij de levenswijs en gedaantewisseling mede van *Selandria Sixii*, doch aangezien dit in het Tijdschrift opgenomen wordt, behoeven wij er hier niet verder over uit te weiden.

De heer van der Wulp vestigt in de eerste plaats de aandacht op de beschrijving door den heer Six in de jongst verschenen aflevering van het *Tijdschrift voor Entomologie*, van eene nieuwe Phoride onder den naam van *Leptophora perpusilla*. Naauwelijks had die beschrijving, waarin ook hij Spreker de hand heeft gehad, het licht gezien of de heer Six en hij zijn tot de ontdekking gekomen, dat deze soort,

niettegenstaande hare uiterst geringe grootte (zij is nog geen $\frac{1}{2}$ mm. lang) niet aan de waarneming van andere dipterologen was ontsnapt; zij was namelijk reeds door den heer J. Mik, Professor aan het Gymnasium te Weenen, in den jaargang 1867 van de *Verhandlungen der Wiener zool. bot. Gesellschaft* beschreven onder den naam van *Phora oligoneura*. De afwijkende, bijzonder slanke vorm en eenige daarmede gepaard gaande kenmerken wettigen intusschen het oprigten van een genus voor deze soort: het geslacht *Leptophora* Six kan dus blijven bestaan, doch de soort moet niet heeten *L. perpusilla* Six maar *L. oligoneura* Mik.

In de tweede plaats spreekt de heer van der Wulp over sommige ruigharige of hommelachtige Syrphiden, die wegens het verschil in de kleur der beharing vroeger voor afzonderlijke soorten zijn gehouden, maar later slechts varieteiten van dezelfde soort bleken te zijn. Als voorbeeld haalt hij aan *Volucella bombylans* L. en *mystacea* L. of *plumata* Meig., waarvan Lepeletier de St. Fargeau indertijd waarnam dat zij te zamen paarden en vruchtbare eijeren voortbragten, welke zoo men meende onnatuurlijke vereeniging destijds als eene groote bijzonderheid werd aangemerkt. Zoo komt ook *Merodon equestris* F. ([1]) voor met de beharing van thorax en schildje eenkleurig roodgeel of wel die beharing wordt voor een deel, of zelfs geheel en al, zwart; de verschillende varieteiten werden vroeger als afzonderlijke soorten beschreven onder de namen van *M. equestris* F., *Narcissi* F., *ferrugineus* F., *flavicans* F., waarbij Meigen nog voegde *M. nobilis* en *transversalis*. Zoowel van *Volucella bombylans* als van *Merodon equestris* is het reeds sints lang bekend dat er slechts aan verscheidenheden van dezelfde soort moet worden gedacht. Anders daarentegen is het met *Criorhina berberina* F. en *Cr. Oxyacanthae* Meig., die nog in Schiner's *Fauna austriaca* en zijnen *Catalogus Dipterorum Europae* ten onregte als twee afzonderlijke soorten zijn opgegeven. Onder een aantal vliegen uit de collectie van wijlen Wesmael, thans in het Museum te Brussel ingelijfd, trof Spreker de beide soorten aan en overtuigde zich, dat buiten het verschil in de kleur der beharing, geen het minste onderscheid bestaat, zoodat men ook hier stellig niet anders dan met twee ver-

---

(1) *Merodon equestris* komt in ons land voor in de omstreken van Haarlem, alwaar de soort denkelijk uit het zuiden van Frankrijk is ingevoerd met hyacinthenbollen waarin de larven wonen.

scheidenheden te doen heeft van dezelfde soort, die den naam *Berberina* F. moet dragen (1).

Ten derde eindelijk deelt de heer van der Wulp eenige voorloopige bijzonderheden mede omtrent de Diptera, gedurende de expeditie in de bovenlanden van Sumatra verzameld. Voor zoover zij zich op dit oogenblik in zijne handen bevinden (volgens Professor Veth zijn er nog een aantal anderen) zijn er 80 à 90 soorten in ongeveer 250 exemplaren. Mogen al deze getallen niet groot zijn in vergelijking met de medegebragte insecten van andere orden en in verhouding tot den rijkdom, welke ongetwijfeld ook van deze minst geachte schepselen in de geëxploreerde landstreek aanwezig moet zijn, toch is men dank verschuldigd aan de leden der expeditie dat de Diptera niet geheel zijn verwaarloosd.

Het heeft al dadelijk Spreker's aandacht getrokken, dat uit die verre gewesten ook een paar soorten zijn medegebragt, die mede in Europa voorkomen. Hij vond er namelijk een exemplaar bij van onze inlandsche *Glaphyroptera Winthemi* Lehm., dat in niets van de onzen verschilt, en eene geheele reeks van onze zoo gewone *Musca corvina* F. Dat deze laatste zeer wijd over den aardbol verspreid is, was reeds van elders bekend; van *Glaphyroptera* daarentegen meent Spreker, dat haar voorkomen ook in tropische gewesten nergens is aangeteekend.

Overigens bevinden zich in de collectie verscheidene geheel nieuwe soorten, die Spreker later hoopt bekend te maken.

De heer van Bemmelen vertoont ten slotte nog eene Phasmide uit Oost-Indië, merkwaardig wegens de bladvormige verbreeding der pooten, en biedt het voorwerp aan het Leidsch Museum ten geschenke aan. De heer Ritsema, als Conservator, aanvaardt dit geschenk met erkentelijkheid. (2).

Niemand verder het woord verlangende, sluit de Voorzitter deze vergadering met dankbetuiging aan de verschillende sprekers.

---

(1) *Criorhina berberina*, en wel de varieteit *Oxyacanthae*, werd bij ons tot dusver alleen in Limburg gevonden, te weten bij Venlo door den heer van den Brandt en bij Maastricht door den heer Maurissen.

(2) Volgens latere opgave van den heer Ritsema is het eene niet in het Museum vertegenwoordigde soort van het geslacht *Toxodera* Serv. en verwant aan *T. denticulata* Serv.

Lijst van insecten, door den heer H. J. VETH gevangen of waargenomen op het eiland ter Schelling.

ORTHOPTERA.

Blatta Ericetorum Wesm. ♂.
Stenobothrus variabilis Fieb. (*biguttulus* L.) 2 ♂.
„ *elegans* Charp. ♂ en ♀.

NEUROPTERA.

Ischnura elegans v. d. L. 2 ♂.
Enallagma cyathigerum Charp ♂.
Cloëon dipterum L. 2 ♂.
Chrysopa abbreviata Curt. ♀.
„ *phyllochroma* Wesm. ♂.
Limnophilus rittatus F. 2 ♂.
Mystacides azurea L. ♂.

COLEOPTERA.

Elaphrus cupreus Dufts.
„ *riparius* L.
Metabletus foveola Gyll.
Dyschirius thoracicus F., vrij talrijk.
Loricera pilicornis F.
Dichirotrichus pubescens Payk., niet zeldzaam onder zeewier.
Harpalus ruficornis F.
„ *aeneus* F.
Amara trivialis Gyll.
„ *spreta* Dej.
„ *bifrons* Gyll.
„ *fulva* de Geer.
Calathus cisteloides Ill.
„ *fulvipes* Gyll.
„ *melanocephalus* L.
Anchomenus marginatus L.
Trechus minutus F.
Bembidium pallidipenne Ill., in groot aantal aan den oever van een duinplas.

Bembidium pusillum Gyll.
„ *varium* Ol.
Dytiscus marginalis L.
„ *punctulatus* F., algemeen, veel talrijker dan de vorige.
Hydaticus zonatus Hopp.
Colymbetes bistriatus Bergstr. — F. n. sp.
„ *fuscus* L., zeer algemeen.
Agabus femoralis Payk.
„ *conspersus* Marsh.
„ *bipustulatus* L.
Hydroporus pubescens Gyll., vrij talrijk.
„ *notatus St.*
„ *novemlineatus* Steph. — F. n. sp.
Gyrinus natator L., talrijk.
Hydrobius fuscipes L.
Laccobius minutus L.
Helophorus grandis Ill.
„ *granularis* L.
„ *aeneipennis* Thoms. — F. n. sp., niet zelden.
Sphaeridium scarabaeoides L.
Cercyon obsoletum Gyll.
„ *melanocephalum* L.
„ *flavipes* F.
„ *aquaticum* Steph.
Falagria thoracica Curt.
Aleochara lanuginosa Grav.
Tachyusa atra Grav.
Tachyporus hypnorum F.
Quedius picipes Marsh.
Philonthus atratus Grav.
„ *xantholoma* Grav.
„ *bipustulatus* Panz.
„ *nigritulus* Grav.
Bledius arenarius Payk.
Silpha rugosa L.
„ *sinuata* F.
Anisotoma ciliaris Schmidt.
Saprinus nitidulus F.
Cercus pedicularius L. talrijk.

Meligethes aeneus F.
Atomaria atricapilla Steph.
Parnus prolifericornis F. algemeen.
Heterocerus fusculus Kiesw.
Aphodius rufescens F.
„ *fimetarius* L.
Geotrupes vernalis L. vrij algemeen in de duinen.
„ *spiniger* Marsh. vrij algemeen.
Anomala Frischii F. algemeen.
Phyllopertha horticola L.
Agriotes lineatus L.
Scirtes hemisphaericus L.
„ *orbicularis* Panz.
Rhagonycha melanura L.
Malachius marginellus Oliv.
Dolichosoma nobile Ill.
Anobium striatum Oliv.
Cteniopus sulfureus L. algemeen.
Cneorhinus albicans Bohem.
Sitones flavescens Marsh.
Otiorhynchus ovatus L.
Phytonomus nigrirostris F. rosse var.
Apion frumentarium L.
„ *nigritarse* Kirby.
„ *assimile* Kirby.
„ *virens* Herbst.
„ *humile* Germ.
„ *violaceum* Kirby.
„ *pubescens* Kirby.
Rhamphus flavicornis Clairv. algemeen.
Ceuthorhynchus litura F.
„ *Erirae* Gyll.
Rhinoncus inconspectus Hrbst.
Prasocuris Phellandrii L.
Crepidodera transversa Marsh.
„ *ferruginea* Scop.
Longitarsus Jacobaeae Waterh.
Cassida nobilis L.
Adonia mutabilis Scrib.

Coccinella 11-*punctata* L.
„ 7-*punctata* L.

HYMENOPTERA.

Nematus laticrus Villar ♀.
„ *brevivalvis* Thoms. ♀. — F. n. sp.
Cladius difformis Panz. ♂.
Cryptocampus n. sp.? ♀. — F. n. sp.
Selandria morio F. ♂.
Pompilus plumbeus F. 5 ♂ en 1 ♀.
Ichneumon similatorius F. ♂ (*sedulus* Grav.)
Phaeogenes ischiomelinus Grav. ♂
Bassus laetatorius F. ♂
„ *dorsalis?* Holmgr. ♂.
Limneria sp.
Lissonota bellator Grav. ♂.
„ *segmentator* F. ♀.
Thersilochus . . . an *Jocator* F. var.?
Microgaster rugulosus N. ab Es. 3 ♂. — F. n. sp.
„ *rufipes* N. ab Es. ♂ (*globatus* Nees var. sec. Wesmael).
Chelonus inanitus L. 4 ♂ en 1 ♀ var. femoribus nigris.
Ascogaster varipes Wesm. ♂.
„ *rufipes Latr.* ♀ (*bidentulus* Wesm.) var. abd. basi lutea.
Dinocampus (*Microctonus*) *terminatus* N. ab Es. — F. n. sp.
Coelinius niger N. ab Es. ♂ en ♀.
Dinocarsis hemipterus Dalm. ♂.
Gonatopus pedestris Dalm. ♀.
Goniozus . . . (waarschijnlijk *fuscipennis* Först.)
Lasius umbratus? Nyl. 3 ☿.
Lindenius pygmaeus v. d. L. ♀.
Prosopis armillata Nyl. ♂ en ♀.
Dasypoda hirtipes F. 2 ♂.
Bombus ruderatus F. ☿.

LEPIDOPTERA.

Satyrus Janira L.
„ *Semele* L.
Coenonympha Pamphilus L.
Polyommatus Phlaeas L.
Euchelia Jacobaeae L., talrijke larven.

DIPTERA.

Tipula lateralis Meig. ♂.
Odontomyia viridula F. ♂ en ♀.
Nemoteles notatus Zett. 4 ♂ en 5 ♀.
Chrysops relictus Meig. ♀.
Haematopota pluvialis L. ♀.
Asilus albiceps Meig. 2 ♂ en 1 ♀.
Thereva fulva Meig. ♀.
" *oculata* Egg. ♀.
" *annulata* F. ♂.
Chrysopila atrata F. ♂ en ♀.
Dolichopus aeneus de G. ♂.
" *griseipennis* Stann. ♀.
" *campestris* Meig. ♀.
Chrysotus gramineus Fall. ♀.
Melanostoma gracilis Meig. 2 ♀.
Platychirus podagratus Zett. ♂ en ♀.
Chrysogaster metallina F. ♀.
Lucilia nobilis Meig. ♀.
Spilogaster separata Meig. ♀.
" *duplicata* Meig. ♂ en ♀.
Scatophaga merdaria F. 2 ♂.
Helomyza similis Meig. ♂.
Herina Frondescentiae L. ♂.
Sapromyza plumicornis Fall. ♀.
Loxocera elongata Meig. ♀.
Opomyza Germinationis L. ♀.

HEMIPTERA.

Rhopalus Schillingii Schumm.
Drymus varius Wolff.
Leptoterna dolabrata L.
Miris ruficornis Fall. var. antennis viridibus.
Lygus bipunctatus F.
" *rugicollis* Fall.
" *Bohemanni* Fall. ♂ en ♀.
Halticus luridus Fall.
Salda pilosa Fall.

Nabis ferus L.
Corixa Geoffroyi Leach.
" *regularis* H. Sch.
" *hieroglyphica* Duf.
Ptyela campestris Fall.

71. Fulvescens, Smith. Schenck, *N. B.* S. 241, n° 21.
Een ♂ 17 Junij 1877 in de duinen achter Bloemendaal, vier wijfjes 8 Junij 1878 bij Breda en vele mannetjes den volgenden dag in het Ginneken, Rits.

72. Varians, Rossi. Schenck, *N. B.* S. 242, n° 23.
Een ♀ bij Utrecht, Six. — Dezelfde sexe te Middelburg, Gerth van Wijk.

73. Clypearis, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 243, n° 26.
Een ♀ te Voorschoten en een in de Duifhuislaan bij Rhijnsburg in bloemen van *Leontodon taraxacum*, Rits. — Een dito in het Ulvenhoutsche bosch bij Breda, Piaget.

74. Gwynana, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 243, n° 27.
Een ♀ 29 Maart 1876 te Middelburg, Gerth van Wijk.

75. Praecox, Scop. Schenck, *N. B.* S. 247, n° 32. (hier als *Smithella*, Kirby).
Een ♂ te Leiden in April, v. Voll. — Twee wijfjes in dezelfde maand in het Overmaassche bij Rotterdam, Piaget. — Beide sexen in het vroege voorjaar te Leiden, Wassenaar, Voorschoten, Rhijnsburg, Warmond, Noordwijk en in den Vogelenzang, Rits.

76. Fulvicrus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 249, n° 33.
Bij Utrecht en Driebergen, Six. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Te Rhijnsburg en in de duinen bij Bloemendaal, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

77. Fasciata, Wesm. Schenck, *N. B.* S. 249, n° 34.
Te Leiden, v. Voll., Perrin, v. Bemm. en Rits. — Te Rotterdam, Fransen. — Te Warmond en in de Duifhuislaan bij Rhijnsburg, Rits.

78. Listerella, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 249, n° 35.
Een ♂ te Driebergen, Six. — Een dito bij Amersfoort 31 Julij, v. d. Wulp.

79. Nigriceps, Kirby. Smith, *Catalogue of Brit. Hym. in the Coll. of the Brit. Mus.* Part I. Apidae, p. 78, n° 32.
Een ♀ in Junij 1874 en een dito 28 Junij 1878 te Velp op eene bloem van *Jasione montana*, Rits.

80. Fuscipes, Kirby. (= *pubescens*, Kirby). Schenck, *N. B.* S. 250, n° 36.
Beide sexen te Driebergen, v. Bemm. — Een ♀ 1 Augustus te Wolfhezen, v. d. Wulp. — Een ♂ 1 Aug. 1869 te Hattem en een ♀ te Velp, Rozendaal en Rhedersteeg in het laatst van Aug. 1871, Rits. — Een ♂ bij het Huis ter Heide en te Maarsbergen, Piaget.

81. Longipes, Smith. Smith, *Cat. of Brit. Hym. in the Coll. of the Brit. Mus.* Part I. Apidae, p. 90, n° 49.
Een ♂ 21 Mei 1874 in het Ginneken, Rits.

82. Albicrus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 251, n° 39.
Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij 's Gravenhage, v. d. Wulp en v. Voll. — Te Wassenaar, Noordwijk, in den Vogelenzang, te Bloemendaal, Velzen, in het Ginneken en op Texel, Rits.

83. Labialis, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 251, n° 40.
Een ♂ in Holland, v. Voll. — Een dito bij Bergen op Zoom, Piaget. — Vele mannetjes bij Rotterdam, Fransen. — Dezelfde sexe te Velp en in de duinen bij Bloemendaal, Rits. — Beide sexen op het plantsoen te Leiden, Rits. — Een ♀ bij Arnhem, v. Med. de Rooij. — Dezelfde sexe bij Breda, Valkenburg en Katwijkbinnen, Rits.

84. Chrysoscelis, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 254, n° 45.
Beide sexen bij Leiden, Perrin, en bij Rotterdam, Fransen. — Een ♂ te Velzerend bij Bloemendaal, op het plantsoen te Leiden en onder Valkenburg, Rits.

85. Convexiuscula, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 255, n° 48.
Bij Utrecht, Six. — Bij Amersfoort, v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Voorschoten, Rits.

86. Proxima, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 260, n° 55.
Een paartje bij Rotterdam, Fransen.

87. Nitidiuscula, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 261, n° 58.
Een ♀ bij Utrecht 11 Julij, v. d. Wulp.

88. Argentata, Smith. Smith, *Cat. of Brit. Hym. in the Coll. of the Brit. Mus.* Prt. I Apidae, p. 98, n° 58.
Bij Rotterdam, Fransen. — In de duinen bij 's Gravenhage in Julij en Augustus, v. d. Wulp. — In de duinen bij Bloemendaal in Julij in bloemen van *Rubus caesius*, Rits.

89. Ventralis, Imh. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 298, n° 13.
Het ♂ bij Rotterdam, Fransen en in April bij Valkenburg, Perrin.

90. Parvula, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 262, n° 62.
Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Te Empe in het laatst van Julij, v. d. Wulp. — Om Haarlem, Leiden, Breda en Arnhem, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

VI. Gen. CILISSA, Leach.

91. Tricincta, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 209, n° 1.
Beide sexen bij Leiden, Perrin. — Vele mannetjes op bloemen van *Daucus carota*

aan den Westervoortschen dijk bij Arnhem 22 Junij 1877, van Med. de Rooij. — Dezelfde sexe te Nijmegen en aan den Plasmolen (Limburg) 30 Junij 1878, Rits.

92. Haemorrhoidalis, Fabr.
Schenck, *N. B.* S. 210, n° 3.
Een ♀ in Junij 1874 te Velp, Rits.

VII. Gen. DASYPODA, Latr.

93. Hirtipes, Fabr.
Schenck, *N. B.* S. 208, n° 1.
Van Junij tot Augustus niet zeldzaam in de Hollandsche duinen op bloemen van distels en *Picris*, v. Voll., v. d. Wulp, Piaget, Rits. en Veth. — In Noord-Brabant, Gijsberti Hodenpijl. — Bij Hattem, v. Voll. en Rits. — Te Wolfhezen, van M. de Rooij. — Bij Amersfoort, Piaget. — Te Oosterbeek, Velp en Beekhuizen, Rits.

VIII. Gen. PANURGUS, Panz.

94. Lobatus, Fabr.
Schenck, *N. B.* S. 206, n° 1.
Bij Leiden, v. Voll. — In de duinen bij 's Gravenhage 3 Augustus, v. d. Wulp. — Bij Utrecht, Six. — Bij Amersfoort, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Arnhem, de Gavere. — Bij Hattem, Velp, Nijmegen en aan den Plasmolen (Limburg), Rits.

95. Ater, Latr.
Schenck, *Zweil. Nachtr. z. N. B.* S. 17.
Te Noordwijk, v. Voll. — Te Driebergen, Six. — Te Hilversum, v. d. Wulp. — Bij Amersfoort en Brummen, v. Voll. — Bij Nijmegen en Breda, v. Voll. en Rits. — Te Oosterbeek, Velp en aan den Plasmolen (Limburg), Rits.

IX. Gen. DUFOUREA, St. Farg.

96. Halictula, Nyl. Nylander, *Revisio apum borealium*, p. 236 n° 2.
Twee mannetjes 13 Julij 1867 te Maarsbergen, Piaget. — Beide sexen 28 Junij 1878 te Velp in de bloemhoofdjes van *Jasione montana*, en het ♂ 30 daaraanvolgende in dezelfde bloem aan den Plasmolen (Limburg), Rits.

X. Gen. OSMIA, Panz.

97. Cornuta, Latr. Schenck, *N. B.* S. 338, n° 1.
In het vroege voorjaar bij Leiden, v. Voll., Perrin, Rits. en H. ter Meer. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Driebergen, Six. — Bij Leeuwarden, H. Albarda. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

98. Bicornis, Latr. (met de var. *fronticornis*, Latr.) Schenck, *N. B.* S. 338, n° 2.
In het vroege voorjaar gemeen. — Te Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Te 's Gravenhage, v. d. Wulp. — Te Rotterdam, v. Voll., Fransen en Piaget. — Te Haarlem, Rits. — Te Utrecht, Six. — Te Nijmegen, de Haan. — Bij Groningen, de Gavere. — Te Leeuwarden, H. Albarda. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

99. Aurulenta, Panz. Schenck, *N. B.* S. 338, n° 4.
Bij Rotterdam, Fransen. — Een ♀ 10 Junij te ter Heide bij Monster, v. Voll. — Bij Wassenaar, Perrin en Rits. — In de duinen bij Bloemendaal, den Vogelenzang en Katwijk-binnen en te Loosduinen in Mei en Junij op bloemen van *Glechoma*, *Lotus* en *Echium*, Rits.

100. Fulviventris, Panz. Schenck, *N. B.* S. 338, n° 5.
Bij Nijmegen, de Haan. — Bij Utrecht, Six. — Bij Groningen, de Gavere. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Arnhem, v. M. d. Rooij. — Te Velp, in het Ginneken en bij Bloemendaal in Junij, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

101. Cyanea, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 339, n° 6. (hier als *aenea*, Linn.)
Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij Utrecht, Six. — Te Velp, v. d. Wulp en Rits. — Om Haarlem en in het Ginneken, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

102. Spec? Een ♀ 30 Mei 1872 op Texel, Rits (1).

103. Spec? Een ♀ 29 Mei 1872 op Texel en een dito 2 Junij daaraanvolgende op West-Terschelling, Rits (2).

104. Spinulosa, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 340, n° 8.
Beide sexen in de duinen bij Bloemendaal, Overveen en den Vogelenzang op bloemen van distels en *Picris* maar vooral in die van *Hieracium pilosella*, in het laatst van Junij en in Julij, Rits.

105. Foveolata, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 341, n° 10. (hier als *interrupta*, Schenck). — id. *Berl. Ent. Zeitschr.* Jahrg. 1873. S. 249, n° 4.
Een zeer klein ♀ in het begin van Julij 1872 in den Vogelenzang bij Haarlem en beide sexen in Junij 1877 in de duinen bij Bloemendaal vooral op bloemen van *Rubus caesius* en *Echium vulgare*, Rits.

---

(1) Verwant aan *Osmia xanthomelana*, Kirby.

(2) Verwant aan de vorige soort.

106. Aduncа, Latr. Schenck, *N. B.* S. 342, n° 11.
Een ♂ 16 Junij 1872 bij Velzen, Rits.

XI. Gen. TRACHUSA, Panz.

107. Serratulae, Panz. Schenck, *N. B.* S. 331, n° 12.
Het ♀ in Junij 1874 op den Sypenberg achter Beekhuizen op distelbloemen, Rits.

XII. Gen. MEGACHILE, Latr.

108. Maritima, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 329, n° 2. — id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 55, n° 3.
Beide sexen in Holland en een ♀ in Julij te Scheveningen, v. Voll. — Een ♀ bij Rotterdam, Fransen. — Beide sexen in Junij en Julij in de duinen bij Bloemendaal en den Vogelenzang op *Echium*, Rits. — Het ♂ te Velp in Julij en het ♀ te Oosterbeek in Augustus, Rits.

109. Willughbiella, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 329, n° 3. — id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 55, n° 4.
Een ♂ bij Leiden, v. Voll. — Dezelfde sexe 19 Junij 1872 te Haarlem, Rits. — Een ♀ te Driebergen, Six. — Een dito bij Rotterdam, Fransen en bij Leiden, Perrin.

110. Ericetorum, St. Farg. Schenck, *N. B.* S. 329, n° 5. (hier als *fasciata*, Smith).
Een ♂ in Holland, v. Voll.

111. Circumcincta, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 330, n° 7.
Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij den Haag, v. d. Wulp. — In de duinen bij Wassenaar, Piaget en Rits. — In die bij Bloemendaal, Vogelenzang, Katwijk-binnen en Domburg, Rits.

112. Analis, Nyl. Nylander, *Revisio apum borealium*, p. 275, n° 4.
Een ♀ bij Utrecht, Six. — Een dito te Rozendaal bij Velp, 28 Augustus 1871, Rits. — Een ♂ te Velp in Augustus 1874, Rits. — Een dito aan de Bildt bij Utrecht in Julij 1877, Piaget.

113. Centuncularis, Linn. Schenck, *N. B.* S. 330, n° 9.
In Holland, v. Voll. — Bij Utrecht, Six en Rits. — Bij Driebergen, Six. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Leiden, Perrin en Rits. — Te Haarlem en Rozendaal bij Velp, Rits.

114. Versicolor, Smith. Schenck, *N. B.* S. 331, n° 10 (hier als *octosignata*, Nyl). — Id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 55, n° 6.
Het ♀ in de duinen bij Velzen en Bloemendaal, Rits.

115. Argentata, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 331, n° 11.
Bij den Haag en Scheveningen, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Noordwijk, v. Voll. — Bij Wassenaar, Piaget en Rits. — In de duinen bij den Vogelenzang, Bloemendaal en Katwijk-binnen op *Lotus*, *Rubus* en *Echium*, Rits. — Bij Domburg, Rits. en Gerth van Wijk.

XIII. Gen. ANTHIDIUM, Latr.

116. Manicatum, Linn. Schenck, *N. B.* S. 346, n° 1.
In Holland, Overdijk en v. Voll. — Bij Driebergen, Six. — In een tuin in den Haag en bij Brummen, v. Voll. — Te Oosterbeek, Rits. en v. M. de Rooij. — In Limburg, Maurissen. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

117. Punctatum, Latr. Schenck, *N. B.* S. 347, n° 5.
Te Bennenbroek bij Haarlem, v. Voll. —

Bij 's Gravenhage, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen. — In de duinen bij Wassenaar, Piaget en Rits. — In die bij Katwijk, Vogelenzang, Overveen en Bloemendaal in Junij en Julij op *Lotus*, *Rubus* en *Echium*, Rits. — Bij Domburg, Rits. en Gerth van Wijk.

118. Strigatum, Latr. Schenck, *N. B.* S. 346, n° 3.
Een ♂ 22 Julij 1877 te Rijen bij Breda, Snellen. — Een dito aan de Bildt bij Utrecht in dezelfde maand, Piaget.

XIV. Gen. CHELOSTOMA, Latr.

119. Maxillosum, Linn. (= *florisomne*, Linn.) Schenck, *N. B.* S. 347, n° 1.
Bij Amersfoort en Brummen, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Maarsbergen, Piaget. — Bij Utrecht, Six, Piaget en Rits. — Te Warmond, in de duinen bij Bloemendaal, in den Aerenhout, te Velp en in het Ginneken, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

XV. Gen. HERIADES, Spin.

120. Nigricornis, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 347, n° 1.
Een ♀ te Brummen, v. Voll. — Een dito te Oosterbeek 4 Julij 1877, v. M. de Rooij. — Het ♂ bij Nijmegen en aan den Plasmolen (Limburg) slapend in bloemen van *Campanula*, Rits.

121. Campanularum, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 347, n° 2.
Een ♀ in Holland en te Brummen, v. Voll. — Het ♂ aan den Plasmolen (Limburg) slapend in bloemen van *Campanula*, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

XVI. Gen. TRYPETES, Schenck.

122. Truncorum, Linn. Schenck, *N. B.* S. 347, n° 1.
Het ♀ bij Utrecht, Six. — Een dito te Overveen 26 Augustus 1869, en een ♂ in den Aerenhout bij Haarlem 17 Julij, Rits.

XVII. Gen. NOMADA, Fabr.

123. Succincta, Panz. Schenck, *N. B.* S. 173, n° 1.
Bij Leiden, Overdijk, Wellenbergh, Herklots, Perrin en Rits. — Bij den Haag, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Utrecht en Driebergen, Six. — Te Velzen en Velp, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

124. Marshamella, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 175, n° 2.
In Holland, de Haan. — Bij den Haag, v. Voll. — Bij Utrecht, Six. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Haarlem en Leiden, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

125. Lineola, Panz. Schenck, *N. B.* S. 177, n° 3.
In Holland, de Haan en v. Voll. — Bij Driebergen, Six. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen, Schepman en Piaget. — Te Velp en Beekhuizen, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

126. Rufiventris, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 178, n° 4.
Een ♀ in Mei 1866 in het Overmaassche bij Rotterdam, Piaget.

127. Sexfasciata, Panz. Schenck, *N. B.* S. 180, n° 5.
Het ♂ bij Utrecht en het ♀ te Beek in Mei, Six. — Een paartje in Augustus 1874 te Beekhuizen, Rits. — Volgens Gerth van Wijk bij Maastricht door Maurissen.

128. Spec? Een ♀ 6 Augustus te Empe, v. d. Wulp.

129. Jacobaeae, Panz. Schenck, *N. B.* S. 181, n° 6.

Bij Leiden, Overdijk en Perrin. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht in Julij, Six. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

130. Solidaginis, Panz. Schenck, *N. B.* S. 183, n° 7.

In het Overmaassche bij Rotterdam in Mei, Piaget. — Bij Driebergen, Six en v. Bemm. — Te Wolfhezen 27 Augustus, v. d. Wulp. — Aan de Water-Meerwijk bij Nijmegen 26 Julij en in Augustus te Beekhuizen, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

131. Ruficornis, Linn. Schenck, *N. B.* S. 183, n° 8.

Te Leiden, Overdijk, Perrin, v. Voll. en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Utrecht, Six. — Bij den Haag, v. Voll. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

132. Borealis, Zett. Schenck, *N. B.* S. 185, n° 9.

In Holland, v. Voll. — Bij Leiden in April op wilgenkatjes, Rits. — Te Westerbroek (Prov. Groningen), de Gavere.

133. Ochrostoma, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 186, n° 10. (hier als *lateralis*, Panz)

In Holland, v. Voll. — Bij Leiden, Overdijk. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht, Six. — In den Haarlemmerhout, in de duinen bij Bloemendaal, te Wolfhezen en te Velp, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

134. Flava, Panz. Schenk, *N. B.* S. 187, n°. 12.

Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen, Piaget en M. M. Schepman. — Bij Utrecht, Six. — In

den Aerenhout en te Velzerend bij Haarlem, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

Een voorwerp van de var. *Signata* Jur. bij Leiden, Overdijk.

135. Fucata, Panz. Schenck, *N. B.* S. 188, n° 13.
Bij Leiden en Valkenburg, Perrin. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht, Six. — Te Velp, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

136. Roberjeotiana, Panz. Schenck, *N. B.* S. 189, n° 15.
Een ♀ bij Driebergen, Six.

137. Germanica, Panz. Schenck, *N. B.* S. 191, n° 17.
Een ♀ in Mei in het Overmaassche bij Rotterdam, Piaget. — Een ♂ in dezelfde maand in het Ginneken, Rits.

138. Lateralis, Panz. Thomson, *Hymenoptera scandinaviae*. Tom. II, p. 198, obs. — F. Smith, *Catalogue of British Hymenoptera in the Collection of the British Museum*. Sec. Ed. Part I, p. 115, n° 5. (hier onder den naam: *Bridgmaniana*, Smith als nov. spec.)
Een ♀ in Holland, v. Voll. — Dezelfde sexe in Mei bij Utrecht en het ♂ te Driebergen, Six. — Beide sexen te Wassenaar en te Warmond, Rits.

139. Femoralis, Moraw. Morawitz, *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. Tom. VI, p. 66.
Een ♂ in Mei 1875 bij Hoogerheide in Noord-Brabant, Piaget.

140. Similis, Moraw. Morawitz, *Verhandl. Wien. zool. botan. Gesellsch.* Jahrg. 1872. S. 386, n° 60. — Schenck, *Berlin. Entom. Zeitschr.* Jahrg. 1873. S. 253.
Een ♀ 9 Junij 1878 in het Ginneken in de bloem van eene *Hieraceum*-soort, Rits.

141. Guttulata, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 192, n° 19 und S. 388, n° 8.
Een ♀ 29 Mei 1878 onder Valkenburg bij Leiden, Rits.

142. Fuscicornis, Nyl. Nylander, *Annot. in expos. monograph. apum boreal.* p. 185, n° 17. — Schenck, *Berlin. Entom. Zeitschr.* Jahrg. 1873. S. 253.
Een ♂ 28 Junij 1878 te Velp, Rits.

143. Flavoguttata, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 194, n° 21 und S. 389, n° 9.
Beide sexen in Mei bij Utrecht, Six, bij Rotterdam, Fransen en bij Leiden, Perrin. — Een ♂ in Mei in het Overmaassche bij Rotterdam, Piaget.

144. Minuta, Fabr. (= *furva*, Panz.) Schenck, *N. B.* S. 195, n° 22.
Een paartje bij Driebergen, Six. — Een ♀ in Mei bij Maarsbergen, Piaget. — Beide sexen in dezelfde maand in het Ginneken, Rits.

145. Spec? Twee wijfjes bij Driebergen, Six. (1)

146. Baccata, Smith. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 344, n° 2.
Beide sexen in Augustus 1874 te Beekhuizen, Rits.

XVIII. Gen. AMMOBATOIDES, Schenck.

147. Bicolor, St. Farg. Schenck, *N. B.* S. 384. — id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 82.
Het ♀ op het landgoed Beekhuizen in Augustus 1874 op distelbloemen, Rits.

---

(1) Deze soort is n° 580 (*ferruginata*, Linn.) van de naamlijst in de « Bouwstoffen. »

XIX. Gen. EPEOLUS, Latr.

148. Variegatus, Linn. Schenck, *N. B.* S. 173, n° 1.
Bij Utrecht, Six. — Te Velp, v. d. Wulp. — In de duinen, v. Voll. en Piaget. — In die bij Overveen en Bloemendaal, alsmede te Beekhuizen en in de Water-Meerwijk bij Nijmegen, Rits. — Volgens Gerth van Wijk te Bergen op Zoom en door Maurissen bij Maastricht.

XX. Gen. COELIOXYS, Latr.

149. Conica, Linn. Schenck, *N. B.* S. 364, n° 1.
In Holland, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Wassenaar, Perrin. — Bij Maarsbergen en aan de Bildt, Piaget. — In de duinen bij den Vogelenzang, Bloemendaal en Domburg en te Velp, Rits. — Bij Middelburg, Gerth van Wijk.

150. Rufescens, St. Farg. Schenck, *N. B.* S. 366, n° 2.
Een ♀ te Oosterbeek 27 Augustus 1871, Rits.

151. Obtusata, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 367, n° 3.
Een ♀ in Augustus te Brummen, v. Voll.

152. Reflexa, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 376, n° 16.
Een ♂ bij Arnhem 2 Julij 1877, v. M. d. Rooij.

153. Vectis, Curt. Schenck, *N. B.* S. 368, n° 5.
Het ♂ in Julij en Augustus in den Aerenhout bij Haarlem en te Beekhuizen op *Rubus*, en beide sexen in Junij en Julij in de duinen bij Bloemendaal op *Echium vulgare*, Rits.

154. Acuminata, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 370, n° 7.
Het ♀ in Zuid-Holland, v. Voll. — Dezelfde sexe in de duinen bij Bloemendaal 8 Julij,

Rits. — Een ♂ bij Leiden, Perrin. — Beide sexen in Junij te Leiden, Rits. en te Middelburg in Julij, Gerth van Wijk.

155. Elongata, Schenck. (? St. Farg.) Schenck, *N. B.* S. 371, n° 8. Een ♀ bij Driebergen, Six. — Een dito 26 Augustus te Oosterbeek, Rits. — Een derde te Middelburg, Gerth van Wijk.

156. Mandibularis, Nyl. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 85, n° 1. Beide sexen in den Vogelenzang en in de duinen bij Bloemendaal en Katwijk-binnen in Junij op *Rubus caesius*, Rits. — Het ♂ bij Utrecht, Six. — Het ♀ bij Domburg op Walcheren, Gerth van Wijk en Rits.

XXI. Gen. STELIS, Panz.

157. Aterrima, Panz. Schenck, *N. B.* S. 350, n° 1. Een ♀ in Augustus aan de Bildt bij Utrecht, Six. — Een ♂ bij Arnhem 18 Junij, van Med. d. Rooij.

158. Phaeoptera, Latr. Schenck, *N. B.* S. 350, n° 2. Beide sexen bij Utrecht, Six en bij Velp in bloemen van *Rubus fruticosus*, Rits. — Een ♀ in Holland, v. Voll., bij Rotterdam, Fransen en bij Leiden, Perrin. — Een ♂ bij Velzen in Junij, Rits.

159. Octomaculata, Smith. Schenck, *N. B.* S. 351, n° 4. Beide sexen in Junij 1877 in de duinen bij Bloemendaal op *Veronica chamaedrys*, *Rubus caesius* en *Sedum acre*, en een ♀ in de duinen bij Katwijk-binnen 19 Junij 1878, Rits.

(NB. Deze soort varieert zeer in het aantal vlekken).

XXII. Gen. MELECTA, Latr.

160. Luctuosa, Scop. Schenck, *N. B.* S. 172, n° 2.
Beide sexen te Wolfhezen, het ♂ in Mei, het ♀ in Junij, v. M. d. Rooij. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

161. Punctata, Kirby. (= *armata*, Panz.) Schenck, *N. B.* S. 172, n° 1.
Een paartje bij Leiden, v. Voll. — Een ♀ bij Leiden, Perrin en een te Driebergen, v. Bemm. — Een ♂ 25 Mei in het Ginneken, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

XXIII. Gen. EUCERA, Scop.

162. Longicornis, Linn. Schenck, *N. B.* S. 170, n° 1.
Het ♂ bij Leiden, v. Voll. en Rits.; bij Rotterdam, Fransen; bij Utrecht, Six en Wttewaall; bij Arnhem en Oosterbeek, v. M. d. Rooij; in het Ginneken, Piaget en Rits. — Een ♀ te Driebergen, v. Bemm. — Beide sexen bij Velp en Bergen-op-Zoom, Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

XXIV. Gen. SAROPODA, Latr.

163. Rotundata, Panz. Schenck, *N. B.* S. 169, n° 1.
Een ♀ in Julij 1863 in de duinen, Piaget. — Dezelfde sexe in Gelderland, ter Meer. — Het ♂ in Augustus bij Arnhem, v. d. Wulp en 25 Julij te Hilversum, Rits. — Beide sexen 1 Aug. 1869 op het landgoed Molenkate bij Hattem en te Beekhuizen in Junij, Rits. — Volgens Gerth van Wijk bij Maastricht door Maurissen.

XXV. Gen. ANTHOPHORA, Latr.

164. Retusa, Linn. Schenck, *Zweif. Nachtr. z. N. B.* S. 277, n° 1.
Het ♀ bij Rotterdam, Fransen; bij Bergen-op-Zoom en in het Ginneken, Rits.; te Oosterbeek, v. M. d. Rooij. — Het ♂ te Beekhuizen, Rits. en te Arnhem, v. M. d. Rooij. — Beide sexen in Mei te Middelburg, Gerth van Wijk.

165. Pilipes, Fabr. (= *hirsuta*, Latr.) Schenck, *N. B.* S. 168, n° 1.
Te Leiden, v. Voll., Rits., Perrin en Drechsler. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Te Haarlem en Bloemendaal, Rits. — Te Arnhem, v. M. d. Rooij. — Te Utrecht, Six. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

166. Quadrimaculata, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 169, n° 7.
Een ♂ bij Rotterdam, Fransen.

167. Furcata, Panz. Schenck, *N. B.* S. 169, n° 8.
Beide sexen in Junij en Julij in de duinen bij den Vogelenzang en Bloemendaal op *Echium vulgare*, en 28 Junij een ♂ aan den Westervoortschen dijk bij Arnhem op *Ballota*, Rits.

XXVI. Gen. PSITHYRUS, St Farg.

168. Rupestris, Fabr. (= *fratetorum*, Panz.) Schenck, *N. B.* S. 162, n° 1.
Verscheidene wijfjes op het landgoed Sterkenburg bij Utrecht in Augustus en een ♂ te Wort-Rhede in dezelfde maand, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij den Haag, van der Wulp. — Om Haarlem, Leiden, Arnhem en Breda van April tot September, Rits.

169. Campestris, Panz. Schenck, *N. B.* S. 163, n° 2.
Bij Rotterdam, Gijsberti Hodenpijl en Fran-

sen. — Bij Haarlem, Leiden en Arnhem, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

170. Barbutellus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 163, n° 3.
Een ♂ in Holland, v. Voll. — Beide sexen bij Rotterdam, Fransen en bij Haarlem en Leiden, Rits.

171. Vestalis, Fourcr. Schenck, *N. B.* S. 164, n° 4.
Bij Rotterdam, Gijsberti Hodenpijl en Fransen. — Bij Haarlem, Leiden, Breda en op Texel, Rits. — In de duinen, Piaget. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

172. Quadricolor, St. Farg. Schenck, *N. B.* S. 165, n° 5.
Bij Wassenaar, Perrin. — Bij Rotterdam, Fransen. — In het Overmaassche en in de duinen, Piaget. — Te Bloemendaal, Warmond, Katwijk-binnen en Haarlem, Rits. — Te 's Gravenhage, Everts. — Te Leeuwarden, H. Albarda. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

XXVII. Gen. BOMBUS, Latr.

173. Terrestris, Linn. Schenck, *N. B.* S. 149, n° 1.
Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij den Haag, v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Haarlem, de Haan en Rits. — Te Wort-Rhede, v. Voll. — Op ter Schelling, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

174. Lucorum, Linn. Smith, *Cat. of Brit. Hym. in the Coll. of the Brit. Mus.* Prt I. Apidae, p. 225, n° 13.
Het ♂ bij Rotterdam, Fransen, bij den Haag, Everts, bij Leiden, Perrin en bij Haarlem, Rits.

175. Hortorum, Linn. Schenck, *N. B.* S. 150, n° 2.
Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij den Haag,

v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Haarlem en Breda, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

176. Ruderatus, Fabr. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 274, n° 3. In Holland, v. Voll. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Haarlem, bij Breda, bij Nijmegen en op Texel, Rits. — Bij Hattem, Piaget.

177. Latreillellus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 150, n° 3. Een ♀ bij Breda 8 Junij 1878, Rits.

178. Scrimshiranus, Kirby. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 275, n° 1. Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Wassenaar, Valkenburg, Warmond en Velzen, Rits.

179. Pomorum, Panz. Schenck, *N. B.* S. 152, n° 6. De ♀ bij Nijmegen 30 Junij 1878, Rits.

180. Lapidarius, Linn. Schenck, *N. B.* S. 150, n° 4. Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij den Haag, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen en v. Voll. — Bij Haarlem en op Texel, Vlieland en ter Schelling, Rits. — Bij het Huis ter Heide en te Wolfhezen, Piaget. — Te Middelburg, Gerth van Wijk.

181. Derhamellus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 153, n° 7. Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij Breda, te Baarn, aan den Plasmolen (Limburg) en bij Haarlem, Rits.

182. Soroensis, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 153, n° 8 (hier als *subterraneus*, Linn.) — Id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 275, n° 5. Een ♀ bij Rotterdam, Fransen en bij den Haag, v. d. Wulp.

183. Pratorum, Linn. Schenck, *N. B.* S. 155, n° 9. Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht,

v. d. Wulp. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij Haarlem, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

184. Hypnorum, Linn. Schenck, *N. B.* S. 156, n° 10.
Bij Rotterdam, v. Voll., Fransen en Piaget. — Bij Haarlem, de Haan en Rits. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

185. Senilis, Fabr. (*muscorum*, Fabr.) Schenck, *N. B.* S. 156, n° 11.
Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij den Haag, v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Gijsberti Hodenpijl, Fransen en Piaget. — Bij Driebergen, v. Bemm. — Bij Haarlem en op Texel, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk.

186. Muscorum, Linn. (*agrorum*, Fabr.) Schenck, *N. B.* S. 158, n° 12.
Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij den Haag, v. d. Wulp. — Bij Haarlem en Breda, Rits. — Bij Utrecht, v. Voll. — Bij Groningen, de Gavere. — Volgens Gerth van Wijk op Walcheren.

187. Sylvarum, Linn. Schenck, *N. B.* S. 158, n° 13.
Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Breda, Arnhem en Zandvoort, Rits.

188. Arenicola, Thoms. Schenck, *Deutsche (Berliner) Entom. Zeitschr.* Jahrg. 1875, S. 328, n° 12.
Bij Utrecht, v. Voll. — Bij Rotterdam, Fransen en Piaget. — Bij Amsterdam, Lodeesen. — Bij Leiden en Haarlem, Rits. — Bij den Haag en Wassenaar, v. d. Wulp.

189. Equestris, Fabr. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 276, n° 4 (hier als *fragrans*, Pall.)
In Holland en te Ede, v. Voll. — Bij Leiden, Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Schoten en Bloemendaal bij Haarlem en op Texel, Rits.

XXVIII. Gen. APIS, Linn.

190. Mellifica, Linn. Schenck, *N. B.* S. 134.
Gemeen door het geheele land.

Soorten, na het sluiten der lijst (30 Junij 1878), aan mij als inlandsch bekend geworden.

7*a*. Prosopis dilatata, Kirby ♂. (*annularis*, Kirby, Smith. ♀). Schenck, *N. B.* S. 318, n° 2 und S. 322, n° 15. — Id. *Berlin. Entom. Zeitschr.* Jahrg. 1874, S. 165, n° 4 und S. 167, n° 5. Beide sexen 5 Julij 1878 te Baarn op bloemen van *Jasione montana*, Rits.

34*a*. Halictus malachurus, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 285, n° 20. Een ♀ 14 Julij 1878 aan het Haagsche Schouw bij Leiden op bloeijende *Medicago lupulina*, Rits.

87*a*. Andrena analis, Panz. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 298, n° 12. Een ♀ met geheel zwarte sprieten te Baarn, 5 Julij 1878, Rits.

96*a*. Dufourea vulgaris, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 206, n° 1. Een ♂ 9 Augustus 1877 aan den Plasmolen (gemeente Mook) in Limburg, v. Voll.

146*a*. Nomada pallescens, H. Sch. Schenck, *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 344, n° 1. Beide sexen in Holland, v. Voll. — Een ♀ bij Utrecht en een ♂ te Driebergen, Six.

Aan mij onbekend gebleven soorten, in de Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland of in het Tijdschrift voor Entomologie als inlandsch vermeld, van welke noch in de collectie van 's Rijks-Museum, noch in die der N. E. V. voorwerpen aanwezig zijn.

Andrena chrysopus, H. Sch. Bij Zuid-Laren, Prof. Mulder. (*Bouwstoffen* Dl. II. blz. 270, n° 573).

Andrena xanthura, Kirby. In Holland, Havelaar. (*Bouwstoffen* Dl. II. blz. 270, n° 575).

Nomada lanceolata, Lepel. Een ♀ bij Utrecht in April op wilg, Six. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. II. blz. 19).

„ tuberculata, Lepel. Bij Utrecht in Julij, Six. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. III. blz. 20).

Bombus solstitialis, Panz. Bij Groningen, de Gavere. (*Bouwstoffen* Dl. II. blz. 274, n° 627).

Soort in de Bouwstoffen als nieuw beschreven doch die als varieteit van eene bekende soort vervalt.

Nomada Batava, v. Voll. (*Bouwstoffen* Dl. II blz. 271 en 283, n° 591) is: NOMADA SUCCINCTA, Panz. var. ♀.

Soorten door onjuiste determinatie in de Bouwstoffen of in het Tijdschrift voor Entomologie als inlandsch vermeld, van welke mij nog geene inlandsche voorwerpen bekend zijn.

Prosopis annulata, Linn. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 268, n° 552) was: PROSOPIS COMMUNIS, Nyl. (= *annulata*, F.)

Halictus quadristrigatus, Latr. ♀ (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XVII, blz. LXIX) was: HALICTUS RUBICUNDUS, Christ. ♀.

„ laevigatus, Kirby ♂. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XII, blz. 30 en Dl. XIII, blz. 32) was: HALICTUS LEUCOZONIUS, Kirby ♂.

„ quadricinctus, Fabr. ♂. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XII, blz. 30) was: HALICTUS RUBICUNDUS, Christ. ♂.

„ virescens, Lepel. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 269, n° 561) was: HALICTUS FLAVIPES, Fabr. ♀.

Andrena thoracica, Fabr. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 269, n° 568) was: ANDRENA NITIDA, Kirby.

„ mixta?, Schenck. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XVI, blz. XXX) was: ANDRENA ALBICRUS, Kirby ♀.

„ cyanescens, Nyl. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XV, blz. XXXV) was: ANDRENA PARVULA, Kirby ♀.

Panurgus dentipes, Latr. ♀. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 270, n° 579 en *Tijdschr. v. Entom.* Dl. XIII, blz. 32) was: PANURGUS LOBATUS, Fabr. ♀.

Nomada ferruginata, Linn. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 270, n° 580) is n° 145 van mijne *Naamlijst.*

„ conjungens, H. Sch. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 271, n° 582) was: NOMADA FLAVOGUTTATA, Kirby ♀.

„ zonata, Panz. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 271, n° 585) was: NOMADA LATERALIS, Panz. ♂.

„ cincta, H. Sch. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 271, n° 593) was: NOMADA SUCCINCTA, Panz.

Osmia bicornis, Linn. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 272, n° 604) was: OSMIA BICORNIS, Latr.

„ coerulescens, Linn. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 273, n° 607) was: OSMIA CYANEA, Fabr.

„ punctatissima, Lepel. (*Bouwstoffen* Dl. II, blz. 273, n° 609) was: STELIS PHAEOPTERA, Latr. ♂.

Bombus subterraneus, Linn. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XI, blz. 173 en Dl. XVI, blz. LXXXV) was: BOMBUS LAPIDARIUS, Linn.

Beschrijving van SPHECODES PERVERSUS Rits. nov. spec. ♀.

(Naamlijst n⁰ 17).

Door de aanwezigheid van acht haakjes aan het frenum der achtervleugels en doordien de buikzijde van het laatste achterlijfssegment aan de basis met stipjes bedekt is, behoort deze soort tot de 1ste sectie van Thomson (*Hymenoptera Scandinaviae* tom. II, p. 153), doch maakt door den volkomen gladden ingedrukten zoom van de rugzijde van het 2de, 3de en 4de achterlijfssegment den overgang tot Thomson's sectio 2 (l. c. p. 156) uit.

Van het wijfje van *Sphecodes fuscipennis* Germ., welke soort in Zweden niet schijnt voor te komen en waarmede zij den achter de zamengestelde oogen plotseling vernaauwden kop en den zeer digt met grove puntjes bedekten kop en thorax gemeen heeft, is zij onder anderen dadelijk te onderscheiden door de veel geringere grootte, doordien het achterlijf rood en zwart gekleurd en veel fijner en minder digt bestippeld is, alsmede door het geringer aantal haakjes aan het frenum der achtervlengels.

De lengte van het hier te beschrijven wijfje is 9 mm., de breedte met uitgespreide vleugels 17 mm.

De kop is iets breeder dan de thorax en vernaauwt zich plotseling achter de zamengestelde oogen. Hij is zeer digt met puntjes bedekt en daardoor glansloos; op het kopschild evenwel staan deze puntjes minder digt bijeen. De kiel tusschen de inplanting der sprieten is veel scherper en sterker ontwikkeld dan bij *Gibbus* Linn. Even als bij *Gibbus* is de kop vooral op het aangezicht met grijze haartjes bezet, terwijl langs den voorrand van het kopschild en den achterrand der bovenkaken langere roestbruine haartjes voorkomen.

Het mesonotum is digt met grove puntjes bedekt, evenwel niet zoo digt als de kop en daardoor niet volkomen glansloos. Op het scutellum zijn de puntjes grover dan op het mesonotum en digter bijeen dan op het scutellum van *Fuscipennis*, achter het midden zelfs zóó digt dat dit gedeelte volkomen glansloos is. De sculptuur van den metathorax is onregelmatig netvormig, op het bovenvlak ter wederzijde echter meer regelmatig in de lengte verloopend. Ook de thorax en de pooten dragen grijze haartjes; aan de tarsen zijn zij rossig.

De bestippeling van de rugzijde van het achterlijf is fijn: op het eerste segment zeer verspreid en zich tot aan den achterrand uit-

strekkende, op het tweede segment digter vooral aan de zijden, op het midden meer verspreid, den breeden ingedrukten zoom geheel vrij latende; op het derde en vierde segment als op het tweede, doch de puntjes iets grover, terwijl het geheele vijfde segment gelijkmatig met puntjes bedekt is. De bestippeling der buikvlakte is grover, gelijkmatig verspreid, en ook op de basis van het vijfde segment voorkomende. Even als de kop, thorax en pooten draagt het achterlijf grijze haartjes, die vooral aan de basis en op de drie laatste segmenten zigtbaar zijn. De anaalfranje is min of meer muisvaal.

De kleur van het insect is zwart, met de rugzijde der beide eerste en de buikzijde der drie eerste segmenten van het achterlijf rood. Voorts is roodbruin: het eind der bovenkaken, de voorzijde der scheenen van het eerste pootenpaar en de laatste geledingen van alle tarsen. Het overige gedeelte der pooten, behalve de heupen en trochanters, en de onderzijde van de vlag der sprieten is zeer donkerbruin, terwijl de sporen der scheenen zeer lichtbruin zijn.

De vleugels zijn achter het midden tamelijk sterk berookt met donkerder zoom even als bij *Gibbus*. Het frenum der achtervleugels draagt acht haakjes.

Het hier beschreven voorwerp werd in Augustus 1874 door mij te Velp bij Arnhem gevangen, en berust in de insectenverzameling van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden.

Het zou mij niet verwonderen indien later bleek dat *Sphecodes perversus* Rits. als wijfje behoort bij *Sphecodes scabricollis* Wesm., welke laatste ook hier te lande is aangetroffen, en wel behalve bij Rotterdam door Fransen (zie *Naamlijst* n° 16), door mijzelven op 18 Augustus 1878 in de duinen bij Katwijk-binnen op bloemen van *Senecio* en distels.

Leiden, 31 Augustus 1878.

VERBETERINGEN.

In het eerste citaat (op blz. 21 achter n° 1) staat: Heft XIV (1861) moet zijn: Heft XIV (1859).

Voorts is bij n° 42, 62, 95, 108, 109, 114, 147 en 156 bij het citeren der *Zweit. Nachtr z. N. B.* bij vergissing de paginatuur van den separaatafdruk aangegeven. Het moet zijn bij n° 42 S. 310; bij n° 62 S. 289; bij n° 95 S. 285; bij n° 108, 109 en 114 S. 323; bij n° 147 S. 350 en bij n° 156 S. 353.

DESCRIPTION DE CINQ ESPÈCES NOUVELLES DU GENRE APION,

par le Docteur Ed. EVERTS.

---

1. APION ROELOFSI, Everts.

Planche 5 fig. *a*.

Ovatum, totum nigrum, vix conspicue pilosum, elytris parum aeneo-micantibus, rostro fortiter deflexo, antennis prope basin insertis (subbasilaribus), fronte profunde in formam V excavata, thorace sat fortiter punctulato praesertim lateraliter, elytris profunde striatis vix conspicue punctulatis, interstitiis levioribus.

Cette espèce ressemble beaucoup à *l'A. confluens*, mais elle est bien distincte par la ponctuation plus forte, surtout des côtés, du corselet, par la couleur noire à reflêt métallique, ainsi que par les stries profondes mais à ponctuation très indistincte des élytres. En outre la forme totale est plus allongée.

Longueur près de $2\frac{1}{2}$ mm.

Elle doit être placée immédiatement après *l'A. confluens*.

Je n'ai vu qu'un seul exemplaire ♀ que je dois à la générosité de Mr. Roelofs de Bruxelles, qui le prit près de Valkenburg dans le Limbourg Néerlandais au mois de Juin.

Je suis heureux de dédier l'espèce à cet entomologiste si distingué.

2. APION RAGUSAE, Everts.

Pl. 5 fig. *b*.

Ovatum, totum griseo-pilosum, rostro longiore, fortiter deflexo, leviter punctulato, antennis subbasilaribus, fronte profunde in formam V excavata; thorace fere levi sparsim pilis albis deflexis, elytris late striatis vix punctulatis.

Ressemble un peu à *l'A. confluens*, mais elle est beaucoup plus grande et entièrement pubescente, de manière qu'elle semble être totalement grisâtre.

Le rostre est très long, très courbé et très finement ponctué. Antennes à poils fins. Le front montre une impression en forme d'un V et des poils blanchâtres entre les yeux. Le corselet est presque sans ponctuation mais parsemé de poils blanchâtres. Elytres avec des stries larges, mais presque pas ponctuées; intervalles avec une double ligne de poils blanchâtres, très indistinctement ponctués; avec une forte loupe on aperçoit que les intervalles sont très finement chagrinés. Pattes noires avec des poils blanchâtres.

Longueur près de $2\frac{1}{2}$ mm.

Elle doit être placée après *l'A. Roelofsi*.

Je dédie cette espèce au zèlé entomologiste de Palerme Mr. Enrico Ragusa, qui m'a communiqué une seule ♀ de cette espèce si caractéristique.

3. APION VIRIDICOERULEUM, Everts.

Pl. 5 fig. *c*.

Ovatum, rostro nigro longiore fortiter deflexo; capite coeruleoviridi micante in formam V excavato, antennis subbasilaribus, robustis tenue pilosis. Thorace viridescente coeruleo, leviter et sparsim punctulato. Elytris obscure cyaneis late striatis vix punctulatis. Interstitiis singulis binis pilorum lineis ornatis. Pedibus nigris pilis albescentibus.

Cette espèce a tout à fait l'habitus de *l'A. confluens*, mais elle est beaucoup plus petite et reconnaissable à première vue par la couleur bleu-verte du corselet et la couleur bleu-foncé des élytres, ainsi que par les poils blanchâtres parsemés sur tout le corps.

Longueur un peu plus de 2 mm.

Elle doit être placée après *l'A. Ragusae*. C'est encore Mr. Ragusa de Palerme, qui a eu la fortune de trouver cette espèce aux environs de cette ville.

4. APION ALGIRICUM, Everts.

Pl. 5 fig. *d*.

Oblongo ovatum angustum obscure rubrum, elytris pedibusque rubro-testaceis. Rostro sat longo tenui. Antennis subbasilaribus pilosis. Thorace punctulato. Elytris striato-catenato-punctulatis.

Cette espèce ressemble le plus à *l'Apion sanguineum* par la forme du rostre, mais elle est deux fois plus petite et facile à reconnaître par sa forme très étroite et la ponctuation serrée du corselet.

Longueur près de 2 mm.

Elle doit être placée après *l'A. rubens.*

Je dois cette espèce à l'obligeance de Mr. Roelofs, qui l'a trouvée dans la collection de Castelnau, provenant de l'Algérie.

5. APION CARBONARIUM, Everts.

Pl. 5 fig. *e.*

Brevi convexum aeneo-nigrum vix conspicue pilosum. Rostro brevissimo et fortiore, punctato. Antennis subbasilaribus. Thorace lateribus paralelis, fortiter punctato. Elytris profunde striato-punctatis, interstitiis rugoso-punctulatis.

Cette espèce est toute particulière par sa forme courte et obtuse et par les épaules bien marquées. L'habitus ressemble à *l'A. Chevrolati*, mais elle est entièrement noire. Le corselet est de moitié plus étroit que les élytres prises ensemble; la ponctuation est excessivement forte et le sillon devant le scutellum bien marqué.

Longueur près de 2 mm.

Cette espèce doit être placée après *l'A. Chevrolati.*

C'est encore Mr. Roelofs qui a trouvé cette espèce dans la collection de Castelnau, provenant de Genève.

LEPIDOPTERA VAN CELEBES

VERZAMELD DOOR

Mr. M. C. PIEPERS,

met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

TWEEDE AFDEELING: HETEROCERA.

Na de opgave der in Zuid-Celebes verzamelde Rhopalocera geven wij hierbij die der Heterocera. Het geheele getal der gevonden Lepidoptera tot die afdeeling behoorende is 686, terwijl dat der Rhopalocera 190 beloopt, moetende bij de laatsten nog gevoegd worden *Papilio Severus* Cram. var. *Pertinax* Wallace. De heer Piepers heeft dus uit de door hem bezochte landstreken 3½ maal zooveel nachtvlinders als dagvlinders overgezonden. Wanneer wij nu in aanmerking nemen dat de Tortricinen, Tineinen en Pterophoren in het geheel niet met bijzondere zorg zijn verzameld, dat de reizende levenswijze van den heer P. het kweeken uit de rups bijna ondoenlijk maakte en de Heterocera van eene landstreek eerst door langdurig verblijf en het aanwenden van alleen dan te bewerkstelligen vangwijzen met vrucht kunnen worden nagespoord, dan kunnen wij gerustelijk aannemen dat de verhouding tusschen de Rhopalocera en Heterocera van Celebes inderdaad nog eene gansch andere is dan de bovenvermelde. Het zoude ons zelfs niet bevreemden indien er meer dan tienmaal meer soorten van de laatsten dan van de eersten voorkomen.

Van de bovenvermelde 686 soorten van Heterocera behooren er slechts 267 tot reeds bekend gemaakten; de overigen zijn allen nieuw doch slechts 214 voor bekendmaking vatbaar. Naar de oude verdeelingen gerangschikt vinden wij:

	Reeds bekende:	Beschreven nieuwe:	Niet beschreven:
Sphingiden en Bombyces.	69	35	23
Noctuinen	101	64	59
Geometrinen	22	22	36
Siculinen	—	—	2
Pyraliden	67	84	49
Tortricinen	—	—	12
Tineinen	8	9	13
Pterophoren	—	—	11
	267	214	205 = 686.

Castniinen, Sesiinen, Hepialinen, Heterogyninen, Lasiocampinen (genus *Craterony x* Duponchel), Thyridinen, Endromidinen, Cymatophorinen, Micropteryginen en Alucitinen heeft de heer Piepers op Celebes niet gevonden.

De beide Siculinen zal ik niet nader bespreken daar de voorwerpen niet in goeden staat zijn.

Een aanzienlijk getal soorten heeft Celebes gemeen met Java, een groot aantal met Sumatra en het vasteland van Indie en velen kennen wij ook van Zuid-Afrika. Tot de europesche fauna behooren de volgende 15.

* Sphinx Convolvuli.
* Chaerocampa Celerio.
„ Alecto.
* Deiopeia pulchella.
* Leucania Loreyi.
Prodenia littoralis.
Plusia chalcytes.
Hypena antiqualis.
Nodaria nodosalis.
Diasemia Ramburialis.
Zinckenia recurvalis.
Antigastra Catalaunalis.
Synclera traductalis.
Spanista ornatalis.
* Tinea tapetzella.

De met een * geteekende zijn ook in Nederland gevonden.

Voor de verklaring der plaatsnamen en eene omschrijving van de door Mr. Piepers bereisde landstreek, verwijzen wij naar de opgave der Rhopalocera van Celebes in dit Tijdschrift, deel XXI p. 1 enz.

I.

SPHINGIDEN en BOMBYCIDEN.

SPHINGINA

(volgens Boisduval, Suites à Buffon, Lepidoptères Hétérocères Vol. I.)

Genus ACHERONTIA Ochs.

1. Acherontia Styx Westwood. — Boisduval in *Suit à Buff.* Hétér. I p. 6.
   Vier exemplaren van 106—125 mm. vlugt, die dus grooter zijn dan drie voor mij staande Javaansche voorwerpen welke van 97—104 mm. halen. Mangkasar.

2. Acherontia Satanas Boisd. *Species* pl. 16 fig. 1. — *Suit à Buff.* Hét. I p. 7. *A. Lachesis* Hopff. *Stett. Ent. Z.* 1874 p. 42.
   Twee mannen van 83 en 103 mm. Het doodshoofd op den thorax is kersrood. Deze exemplaren verschillen dus even zoo van Javaansche als die welke Hopffer voor zich had. Het door den heer Piepers op Java gevangen mannetje heeft eene vlugt van 107 mm., drie wijfjes 112, 124 en 129 mm.
   De heer Piepers teekent van de rups aan: „Ik vond haar te Mangkasar op eene daar *Kajoe soele* genaamde plant. Zij gelijkt op die van *A. Atropos*, is lichtgroen en heeft de zijdestrepen half paars, half geelwit; de segrijnachtige, op de bekende wijze naar voren omgebogen hoorn is groen. Zij verpopt in de aarde." Mangkasar.

Genus SMERINTHUS Latr.

3. Smerinthus Sperchius Ménétr. — Boisd. *Suit à Buff.* Hét. I p. 19. — *Dryas* Walker *Cat.* P. VIII, Boisd. p. 20.
   Triptogon gigas, *cristata*, *albicans*, *Sinensis*, *Javanica*, *Ceylanica*, *Silhetensis*, *Oriens*, *Massurensis*, *fuscescens* Butler, *Proc. Zool. Soc. of London* p. 253 enz. Van de zeven laatsten zegt Butler: l. c. „Are doubtless all local representatives of *T.* (?) *Dryas* of Walker." Niettemin beschrijft hij ze allen als nov. sp. Men mag hier dus wel vragen of de auteur als een verstandig mensch handelt. — Een man, Mangkasar.

Genus LEUCOPHLEBIA Westw.

4. **Leucophlebia lineata** Westw.

L. Luxeri Boisduval, *Snit. à Buff.* Hét. I p. 55.

L. Rosacea Butl. *Proc. Zool. Soc.* 1875 p. 15, pl. II *f* 4.—. *Leuc. Bicolor* Butl. l. c. p. 16, pl. II *f* 5.—? foem: *Leuc. Damascena* Butl. l. c. p. 392.

Ik geloof niet dat het noodig is om den naam dezer soort te veranderen omdat er reeds eene Sphingide van een ander genus is die *Lineata* heet; daarentegen ben ik het met Dr. Boisduval eens dat „le *savant* Mr. Walker" gedwaald heeft en wel in gruwelijke mate met haar voor eene Noctuine aan te zien.

De beide eerste beschrijvingen van Butler vereenig ik stellig met *Lineata; Damascena* is vermoedelijk het wijfje. Ik merk hierbij op dat de heer Butler in ieder afwijkend exemplaar van eenen vlinder eene andere soort schijnt te zien. Met der tijd kunnen wij ons dus verheugen in het vooruitzigt van b. v. ook *Cyllo Leda* L. in eenige honderden Butler'sche species opgelost te zien.

Twee mannen, Bonthain, Maros.

Genus SPHINX L.

5. **Sphinx Convolvuli** L. — Boisd. p. 94.

Drie exemplaren van 89—100 mm. Ik merk geen verschil op met europesche voorwerpen.

Boisduval zegt dat overwinterde poppen van deze *Sphinx* in het midden en noorden van Europa nooit uitkomen. Ik kan, uit eigen ondervinding, deze bewering stellig tegenspreken. Mangkasar, Maros. — Is zeer gewoon volgens den heer Piepers.

6. **Sphinx Abietina** Boisd. p. 108. — *Cerberus* Sn. v. Voll. in litt.

Een paar dat met Boisduval's beschrijving zeer goed overeenkomt. Het is kleiner dan het door den heer Piepers op Java gevangen voorwerp. (♂ 102, ♀ 112 mm.) Het komt mij voor dat *Sph. analis* Felder *Novara* II, 2, pl. 78, fig. 4 dezelfde soort is. In dat geval is Felder's naam de oudste. Mangkasar.

Genus CHAEROCAMPA, Dup.

II^de Groep.

7. **Chaerocampa Alecto** L. — Boisd. p. 229.
   Verscheidene exemplaren. Mangkasar, Saleyer, Maros. Gemeen volgens den heer Piepers.

8. **Chaerocampa Thyelia** L.? — Boisd. p. 230. *Theylia* Cram. 226. E. F.
   Drie exemplaren die met Boisduval's beschrijving en Cramer's afbeelding, vooral met fig. F van den laatsten, goed overeenkomen. *Sphinx Boerhaviae* Sulzer (*Kennz.* pl. 20 fig. 3) is waarschijnlijk dezelfde soort, doch deze afbeelding is ten gevolge van een noodeloos streven naar het schilderachtige, zoo als veelal in zulke gevallen, onduidelijk geworden.
   Mangkasar, Maros.

9. **Chaerocampa Echeclus** Boisd. p. 233.
   Een exemplaar van 72 mm. vlugt.
   De door mij in dit Tijdschrift 1876—77 p. 1 onder den naam van *Theylia* L. vermelde exemplaren van Java behooren ook tot deze soort.

III^de Groep.

10. **Chaerocampa Celerio** L. — Boisd. p. 238.
    Twee exemplaren. Mangkasar, Bonthain.

11. **Chaerocampa Silhetensis** Boisd. p. 240.
    Twee exemplaren. Ook deze voorwerpen zijn kleiner en donkerder dan de door den heer Piepers op Java verzamelde (verg. mede Boisduval). Takalar, Maros.

12. **Chaerocampa Oldenlandiae** Fabr. — Boisd. p. 242.
    Chaer. argentata Butl. *Proc. Zool. Soc.* 1875 p. 8 pl. II fig. 3.
    Verscheidene exemplaren. Maros, Saleyer, Bonthain, Mangkasar. — Gewoon (Piepers).

13. **Chaerocampa Phoenyx** Herr. Sch. *Exot. Schmett.* fig. 478. — Boisd. p. 246.
    Een fraai exemplaar. Mangkasar.

VI^de Groep.

14. **Chaerocampa Erotus** Cram. pl. 104 fig. B. — Boisd. p. 250.

Een exemplaar van 106 mm. vlugt (wijfje).

De thorax is bij dit voorwerp licht roestbruin en de schouderdeksels donkerbruin. Cramer beeldt het dier af met geheel donkerbruinen thorax-rug en ook Boisduval beschrijft het aldus, doch overigens stemt alles zoo goed overeen dat ik geen reden tot twijfel heb.

Mangkasar.

VII^de Groep.

15. **Chaerocampa Clotho** Drury. -- Boisd. p. 253. —? *Butus* Cram. pl. 152 F.

Een iets afgevlogen man die met Boisduval's beschrijving goed overeenkomt. Maros.

16. **Chaerocampa Lucasii** Boisd. p. 254. —? *Rhesus* Boisd. p. 254. — ? *Velox* F.

Verscheidene exemplaren waarbij zeer gave en frissche.

Variëert eenigszins. Bij een exemplaar heeft het achterlijf aan beide zijden van het begin, eene vrij duidelijke ronde zwartgrijze vlek. Dit voorwerp is een weinig afgevlogen. Bij de anderen beginnen aan de zijden van het lijf twee naar achteren bleeker en smaller wordende grijsbruine strepen. Vervolgens is bij een paar exemplaren de vierde donkere lijn der voorvleugels op de aderen zwart gestippeld en zijn die vleugels, doch alleen bij de meer afgevlogene exemplaren, leemkleurig, terwijl zij bij de versche donkergrijs zijn. Bij een zeer versch exemplaar zijn de achtervleugels geheel grauwachtig zwartbruin, bij de anderen om den staarthoek roodgrijs.

Rhesus Boisd. houd ik voor versche voorwerpen derzelfde soort.

Lucasii is op het Leidsch Museum als *Velox* Fabr. geëtiketteerd; in de diagnose en beschrijving van Fabricius vind ik echter geene overeenstemming genoeg om den naam te durven aannemen. Ik laat beiden hier volgen:

Sphinx velox Fabr. (*Ent. Syst.* III, 1 p. 378 n° 68).

Sphinx alis integris fuscis: puncto medio atro, apice cinereis, posticis fuscis. Habitat in India orientali.

Statura omnino *S. Tersae*. Caput virescens, orbita oculo-

rum alba. Thorax virescens, linea laterali alba. Alae anticae a basi ultra medium ad costam fuscae, puncto medio distincto atro. Margo posticus fusco-punctata. Posticae fuscae, subtus cinereae, fusco strigosae.

Hopffer houdt *Cretica* Boisd. voor dezelfde soort als *Lucasii* Boisd., doch Boisduval zelf verklaart zijne *Cretica* pl. 49 fig. 2 voor eene varieteit van *Clotho* Drury.

Volgens den heer Piepers zeer gewoon op Celebes.

VIII^{ste} Groep.

17. **Chaerocampa Acteus** Cram. pl. 248 fig. A. — Boisd. p. 257.

Cramer teekent den thorax geheel groen af. Hij heeft echter in het midden eene breede rood- of paarsgrijze langsstreep, terwijl ook de schouderdeksels aldus, doch smaller, gerand zijn. Bij mijne exemplaren is de lichte band der achtervleugels roodachtig en niet vuil okergeel als op Cramer's afbeelding. Evenzoo zijn ook de middenstreep en de zijden des achterlijfs bij mijne voorwerpen roodgrijs of paarsgrijs.

Drie exemplaren, allen van Maros.

IX^{de} Groep.

18. **Chaerocampa Equestris** Fabr. — Boisd. p. 260.

Sph. Nessus Cram. pl. 226 D.

Een vrij gaaf voorwerp. — Mangkasar.

Genus MACROGLOSSA Ochs.

19. **Macroglossa Corythrus** Boisd. p. 339. Twee wijfjes.

Boisduval's beschrijving past vrij wel, doch die van *Macr. Sinica* Boisd. p. 340 en *Aquila* p. 340 bijna even goed, zoodat ik wel geneigd zou zijn eene afbeelding te geven, ten einde althans zooveel mogelijk te doen zien wat ik onder den naam *Macr. Corythrus* versta, doch de voorwerpen zijn iets afgevlogen.

Bonthain, Balangnipa.

CASTNIINA.

Genus CLEOSIRIS Boisd.

(*Tetragonus* Hbn.)

20. **Cleosiris Catamitae** Hbn. (Geyer) *Zutr.* fig. 653, 654; 4tes Hundert p. 17? Boisd. *Species* pl. 23 (7^{c}) fig. 3.

Plaat 6 fig. 1 a.—c. aderbeloop, spriet en kop.

Drie wijfjes wier onderzijde zeer goed met Boisduval's afbeelding overeenkomt maar niet met die van Geyer, welke echter ook een wijfje voorstelt volgens dezen. Ook zijn de sprieten bij mijne voorwerpen zoo als Boisduval die afbeeldt, bijna haarvormig. Moeten wij hier aan twee soorten denken? of stelt Geyer's afbeelding den man voor?

De bovenzijde mijner voorwerpen is kaneelbruin met bruingele franje en op de voorvleugels met een iets vervloeiden gebogen okergelen dwarsband, die van het midden van cel 2 naar ader 7 loopt en in cel 5 wat smaller is. Deze dwarsband is bij een voorwerp zoo dun dat men aldaar slechts van eene lijn kan spreken.

Boisduval's afbeelding der nervuur is in vele punten onjuist; ik geef derhalve eene betere. Bijoogen zie ik niet; de oogen zijn naakt, onbewimperd; de zuiger gerold, de sprieten in het midden bijna onmerkbaar dikker, naakt. De palpen zijn vreemd gevormd, met een zeer klein wortellid, een dik, kussenachtig, behaard middenlid, en een lang, dun, iets gebogen, glad, priemvormig eindlid. Pooten glad beschubd, gewoon gevormd en gespoord, namelijk de achterscheenen met 4, de middenscheenen met 2 sporen, ongedoornd. Vleugelhaakje onduidelijk.

Naar mijn inzien moet dit genus aan het hoofd of aan het eind der Castniina komen.

De heer Piepers heeft niets omtrent de leefwijze of eerste toestanden waargenomen. Mangkasar.

Genus AGONIS Felder.

21. **Agonis Lycaenoides** Felder, *Novara* II, 2 pl. 107 fig. 21.

Drie mannen en een wijfje.

Nervuur, zuiger, oogen en pooten als bij de voorgaande soort; sprieten iets stomper en bij het wijfje tegen de punt een weinig dikker dan bij den man. Palpen een weinig gebogen en het eindlid korter, overigens gevormd als bij *Catamitae*. Achtervleugels zonder hoek op ader 4, bij den man aan den binnenrand met lange, aan het eind spatelvormig verbreede haren.

De nervuur verschilt bij de verwante *Cleis Evander* Cramer slechts in zooverre dat ader 8 der achtervleugels de uit den voor-

rand der ongesloten middencel ontspringende ader 7 wel nabijkomt, maar er zich niet geheel mede vereenigt zoo als bij *Catamitae* en *Lycaenoides*.

Bonthain.

Genus EUSEMIA Dalm.

22. Eusemia Milete Cram. I pl. 18 fig. D. — Boisd. *Revue et Mag. de Zool.* 1874 p. 94.

Rosenbergi Felder, *Nov.* II, 2 pl. 107, fig. 1.

Een iets afgevlogen mannetje. Bonthain.

ZYGAENINA. (1)

Genus XENARES Herr. Sch.
(*Phauda* Moore).

23. Xenares dimidiata Snell. nov. spec. — Plaat 6, fig. 2.

Een gave man van 38 mm.

Bouw en nervuur als bij *Phauda Mahisa* Moore (zie Verhandeling over de Javaansche Heterocera door den heer Piepers verzameld, *Tijds. voor Ent.* 1876—77, p. 4), maar even groot als *Xenares Fortunei* Herr. Sch. Bij deze laatste soort zijn de vier vleugels vuurrood met vaalzwarte punten, bij *Mahisa* de voorvleugels donker steenrood met een zwartgrijs gedeelte, dat zich van drie vijfden des binnenrands tot den staarthoek en van daar tot ader 7 uitstrekt, terwijl de achtervleugels half rood en zwartgrijs zijn. Daarentegen is bij *Dimidiata* de wortelhelft aller vleugels (op de voorvleugels trouwens de kleinere) vurig oranjegeel en het overige paarsachtig zwart. Ook het lijf is op de bovenzijde vurig oranjegeel, het puntvierde des achterlijfs zwart. Sprieten zwart, de schaft op den rug tot bijna de helft oranjegeel bestoven, het puntvierde wit. Onderzijde geheel als boven, doch de tweede helft van den buik in het midden wit. Pooten oranjegeel.

Amparang.

---

(1) Hiertoe behooren ook de later vermelde genera *Pompelon* en *Chalcosia*.

SYNTOMINA.

Genus SYNTOMIS Ochs.

(Herr. Schäff. *Corr. Blatt des Zool. Min. Ver. zu Regensburg* 1866 p. 106).

24. Syntomis tenuis Walker *List*, VII p. 1595. — Plaat 6, fig. 3.

Eenige exemplaren.

Een der weinige door Walker herkenbaar beschreven Lepidoptera. Ik acht het echter noodig om eene afbeelding te geven, want onmogelijk is het niet dat dezelfde soort nog meermalen onder andere namen bij hem voorkomt. Men weet dus nu ten minste wat ik onder den naam *Syntomis tenuis* versta.

Bonthain, Mangkasar. — Zeer gewoon (Piepers).

25. Syntomis Hübneri Boisd. *Mon. des Zyg.* p. 127, pl. 8, fig. 4.

Alloe, Bonthain. — In het lage gebergte zeer gewoon (Piepers).

Genus COENOCHROMIA Herr. Sch.

Corr. Bl. des Zool. Min. Ver. zu Regensb. 1866 p. 106.

Op de aangehaalde plaats karakteriseert Dr. Herrich Schäffer in zijne analytische tabel der Syntominen-genera een genus, dat hij ook reeds in zijne *Syst. Bearb. der Schm. von Europa* deel VI en in zijne *Exotische Schmetterlinge* had vermeld, en zegt op p. 103 en p. 23 der beide laatstgenoemde werken dat daartoe „eine Ost-Indische Art mit kupfrigem Körper und Glasflügeln" behoort, doch benoemt deze vlugtig aangeduide species niet nader. De heer Piepers heeft een dier gevangen, dat naar de nervuur en ook naar het in de *Syst. Bearb.* en de *Exot. Schmett.* vermelde tweede kenmerk, de tweesporige achterscheenen, tot het genus *Coenochromia* (1) Herr. Sch. behoort, doch stellig niet de door hem bedoelde O.-I. soort maar eene andere is. Ik zal dit afbeelden en beschrijven en ben zoodoende in staat het in de lucht zwevende genus van den beroemden Lepidopteroloog op eene werkelijk beschrevene en benoemde soort te grondvesten.

Bij deze soort, waarvan ik alleen den man ken, zijn de sprieten gebaard en hebben de achterscheenen als boven vermeld, één paar sporen. Ik noem haar *C. lutulenta*.

(1) De naam is aan Hübner's *Verzeichniss* ontleend, doch beide soorten die Hübner in zijnen „*Coïtus*" *Coenochromiae* heeft, *Creusa* L. en *Cerbera* L., behooren ook naar Herrich Schäffer tot het minstens acht jaren oudere genus *Syntomis* Ochsenheimer.

26. **Coenochromia lutulenta** Snell. nov. sp. — Plaat 6, fig. 4.

Twee mannen van 19 en 20 mm. vlugt.

Voorhoofd en sprieten bruingrijs; schedel goudgeel. Thoraxrug en schildje goudgeel, de schouderdeksels bruingrijs. Vleugels, pooten en achterlijf bruingrijs, het laatste met vier rijen goudgele vlekken op den rug, in de zijden en op den buik. Voorvleugels met acht, achtervleugels met vier eenigszins doorschijnende, onzuiver witte vlekken met weerschijn. Deze vlekken zijn geene onbeschubde plekken, maar de bekleeding van den vleugel, die uit eene korte beharing bestaat, is op de vlekken slechts iets dunner en licht gekleurd. Zij staan op de voorvleugels in twee dwarsrijen van 4 vlekken, de eerste loopt van de helft der middencel over cel 2, cel 1*b* en 1*a*. De vlek in de middencel beslaat twee derden van de tweede helft, die van cel 2 haar wortelderde; de vlek in cel 1*b* is de grootste en beslaat het middenste derde der cel, die in cel 1*a* is klein en smal. De tweede dwarsrij loopt van cel 6 tot 3 en bestaat uit eene zeer kleine vlek in cel 5 en drie bijna even groote in de andere cellen. De vlekken der achtervleugels zijn alleen door de aderen gescheiden en kunnen ook wel als eene, het geheele midden des vleugels beslaande vlek worden aangemerkt.

Bonthain, Bikeroe.

Genus GLAUCOPIS Fabr.

(Herr. Sch. *Corr. Bl. Zool. Min. Ver. zu Regensb.* 1866 p. 106).

27. **Glaucopis Polymena** Linn. — Cramer I pl. 13 fig. D. — Moore *Cat.* II p. 327 pl. XIV fig. 8, 8*a*, 8*b* (rups).

Euchromia celebensis en *E. fraterna* Butler *Journ. of Linn. Soc.* 1875 XII, p. 364.

Bij een paar exemplaren is de eerste achterlijfs-ring op de bovenzijde rood zoo als Cramer dien afbeeldt, bij de meesten geel. De voorwerpen hebben eene vlugt van 41—51 mm.

De beide aangehaalde Butler'sche soorten zijn slechts onbeduidende varieteiten van *Polymena*.

Mangkasar, Amparang, Bonthain. Zeer gewoon (Piepers).

LITHOSINA.

Genus NYCTEMERA Hbn.

(*Leptosoma* Boisd., Voll.)

28. **Nyctemera Latistriga** Walker? — Leidsch Museum. — Plaat 6, fig. 5.

Op het Leidsch Museum heb ik een aantal exemplaren dezer soort gevonden, benoemd als *Latistriga*. Walker's beschrijving past echter slechts in het algemeen en dus geef ik hierbij eene afbeelding en beschrijving.

De sprieten zijn zwart, bij den man dubbel gebaard, tot bijna aan de punt; bij het wijfje zijn de baarden korter, alleen buitenwaarts aanwezig en zij strekken slechts tot twee derden, terwijl de geheele binnenzijde van de schaft gekerfd is. Palpen zoo lang als de kop, geelwit, de tweede helft van het eindlid zwart. Kop lichtgeel; het aangezigt en de schedel ieder met eene zwarte stip. Halskraag, schouderdeksels en schildje zwart, geel gerand; de rug zwart met twee gele langslijnen. Voorvleugels grijsbruin; drie fijne langslijnen op de hoofdaderen en vier in cel 12, de middencel, cel 1*b* en op den binnenrand zijn geelwit en komen tot halfweg den vleugel. De door de aderen in zes vlekken verdeelde middenband is in het midden het breedst en komt tot ader 1. Achtervleugels wit, aan den wortel met eenige fijne grijze langsstralen en bestuiving. De donkere achterrand is bijna zwart en maakt bij drie Javaansche voorwerpen *op* ader 2 eenen tand; bij een vierde Javaan en de Celebanen *juist onder* die ader. Hij variëert overigens (in cel 3 gemeten) van $2\frac{1}{2}$ tot 5 mm. breedte. Achterlijf grijswit, eene lijn op zijde en de spits okergeel, de achterranden der ringen op den rug en twee rijen stippen aan beide zijden zwartgrijs.

Lacticinia Cram. is zeer naverwant en *Latristiga* welligt slechts eene varieteit.

Vier exemplaren, Mangkasar.

29. **Nyctemera inconstans** Voll. *Bijdrage tot de kennis van het Vlindergeslacht Leptosoma Boisd.* p. 13. — *Lept. consobrina* Hopff. *Stett. Ent. Z.* 1874, p. 45.

Een mannetje van den type. *Consobrina* Hopff. is een eenigszins (door kortere vlek in cel 1*b*) afwijkend wijfje. Mangkasar.

Varieteit? Voorvleugels zonder witte langsvlek in cel 1*b*; de binnenrand slechts tot een vierde fijn wit gerand; de witte dwarsband bovenaan breeder. Een wijfje, Lokka.

30. Nyctemera infuscata Hopff. l. c. p. 44.

Een paar. Het mannetje: Balangnipa; het wijfje: Bonthain, 3000 voet.

31. Nyctemera Abraxata Snell. nov. spec. — Plaat 6, fig. 6.

Drie zeer gave mannen en twee wijfjes van 49—52 mm. vlugt.

Verwant aan *Macklotti* Voll., l. c. p. 16 (waarmede ik geloof dat *Latifascia* Hopffer *Stett. Ent. Zeit.* 1874 p. 45 synoniem is), doch verschillende door dat het geheele aderbeloop bijna zwart is en dus niet alleen donkerder dan het witte wortelgedeelte der achtervleugels, maar ook dan hun bruingrauwen achterrand en de voorvleugels.

Sprieten zwart; bij den man tot vijf zesden met matig lange baarden bezet, het puntzesde gekerfd. Bij het wijfje zijn zij geheel als eene zaag getand, in het midden het langst. Palpen geelwit, de uiterste spits en een lijntje op zijde zwart. Aangezigt geelwit, met eene fijne zwarte stip. Schedel bleek okergeel, mede met een zwart stipje. Halskraag zwart, okergeel gerand. Rug en schouderdeksels geelwit; op den eersten twee dwarsstreepjes en eene vlek van het schildje zwart, de laatsten met twee zwarte vlekken. Achterlijf grijswit, de punt en eene streep op zijde okergeel, deze met fijne zwarte stippen, waaronder, meer naar den buik toe, grootere zwarte vlekjes staan.

De grondkleur der voorvleugels is bruingrauw, bij het mannetje bleeker en meer naar het bruine trekkende dan bij het donkerder wijfje, en het aderbeloop, als boven vermeld, bijna zwart. Op het wortelderde ziet men zes, van den wortel uitgaande langsstrepen in de cellen, die bij het mannetje geelwit zijn, bij het wijfje niet meer dan wit. In cel 12 staat eene korte, onverbreede; dan volgt in cel 11 eene dubbel zoo lange, naar achteren iets verbreede, die bij het afgebeelde en nog bij een exemplaar op de helft verdeeld is, bij de anderen onafgebroken; op den binnenrand der middencel beginnende doch *in* de cel voortgezet en tot over hare helft reikende, volgt dan de derde streep; zij is naar achteren zeer verbreed, afgerond en bij alle exemplaren min of meer duidelijk gedeeld. De vierde,

breedste streep vult bijna de wortelhelft van cel 2 en is evenzoo, min of meer duidelijk in tweeën gedeeld. De vijfde, zeer korte streep staat op den wortel van ader 1 en de zesde op den binnenrand; zij komt ongeveer tot de helft van cel 1*a* en is evenzoo half zoo lang als de binnenrand. Het midden van den vleugel wordt beslagen door een iets bogtigen, boven ader 3 gevorkten band van geelwitte (♂) of witte (♀) vlekken. Deze vlekken worden in alle cellen gevonden en de onderste drie zijn bij al de exemplaren ten deele in tweeën gedeeld. Van den binnenrand tot cel 3 verminderen zij in lengte. Boven ader 3 bestaat het wortelgedeelte van den band (voor de dwarsader) uit twee groote vierkante, het buitengedeelte uit vijf onregelmatige, over het geheel naar boven grooter wordende, waarvan die in cel 4 meest in twee, soms zeer kleine stippen is verdeeld. Voor den achterrand ziet men nog eene tweemaal gebogen rij van 6—9 geelwitte of witte vlekjes en aan de vleugelpunt een, slechts bij één voorwerp ontbrekend wit vlekje. Franje bruin, op ader 2 en aan de punt wit.

Achtervleugels tot twee derden wit met donker zwartbruine, bij alle exemplaren doch in verschillende mate in de cellen bruingrauw vervloeide aderen. Het laatste derde is als de voorvleugels gekleurd, duidelijk doch niet scherp tegen het wit begrensd, gelijkmatig kort gegolfd en ongeveer overal even breed. In cel 7 ziet men een ovaal wit vlekje en langs den achterrand eene reeks van vijf kleinere, die van cel 2 tot 6 loopen en waarvan die in cel 4 en 5, steeds de kleinste, bij drie exemplaren ontbreken, terwijl het vlekje in cel 6 (het grootste) bij het afgebeelde exemplaar in tweeën gedeeld is. Franje in cel 4 en 7 geheel of ten deele bruin, overigens wit.

Onderzijde als boven gekleurd en geteekend.

De voorvleugels hebben eene aanhangcel, uit welker spits ader 7, 8 + 9 en 10 komen.

Pooten geelwit, grijs bestoven.

Mangkasar, Bonthain, Balangnipa.

Genus POMPELON Walker.

(*Chalcosia* Hbn. Herr. Sch. pars).

32. **Pompelon marginata** Guerin. — *Atrocyanea* de Haan. — Herr. Sch. *Aussereur. Schm.* fig. 158, 159.

Twee mannen van 73 mm. vlugt, dus 17 mm. grooter dan het bij Herr. Sch. afgebeelde exemplaar. Verder is de roode buik op zijde zwart gevlekt in plaats van eenkleurig (1). Andere verschilpunten zie ik niet. Het dier behoort overigens tot de Zygaeninen zoo als Herrich Schäffer teregt opgeeft. Ik plaats het hier om niet van Walker's Catalogus af te wijken.

Amparang, Bantimorong.

Genus CHALCOSIA Hübn.

33. Chalcosia appendiculata Snell. nov. sp. — Plaat 6, fig. 7 en 7 *a—f*.

Een paar, de man 23, het wijf 18 mm. vlugt.

Hoewel deze Zygaenine naderhand wel in een afzonderlijk genus zal moeten komen, oordeel ik het bij den tegenwoordigen toestand van de classificatie der Sphingiden en Bombyces (in den zin der oudere schrijvers) beter, haar voorloopig in het genus *Chalcosia* te huisvesten. Of beide hier beschreven voorwerpen als de twee sexen van ééne soort bijeen behooren, zou ik niet met stelligheid durven beweren. De vorm van kop, palpen, voorvleugels (en hunne nervuur) is geheel of ten deele gelijk, daarentegen is er ook in andere opzigten, vooral wat betreft de achtervleugels en hunne nervuur, verschil op te merken. Ik zal beide voorwerpen dus afzonderlijk beschrijven.

Bij den man puilt het voorhoofd van den kleinen kop tusschen de betrekkelijk vrij groote naakte oogen met eene stompe punt uit (fig. *a*). Bijoogen klein. Zuiger opgerold. Palpen dun, niet langer dan de kop. Sprieten half zoo lang als de voorvleugels, zwart; de als een parelsnoer gevormde schaft vertoont op den rug, van de helft tot aan de spits, eene korte beharing en is bezet met twee rijen, van den wortel af tot bijna aan de spits steeds in lengte toenemende platte baarden; alleen de baarden der drie laatste sprietleden nemen weder in lengte af (fig. *b*). Thorax klein, ontschubd, even als de kop, zoodat ik van de kleur niets zeggen kan. De voorvleugels zijn breed, stomphoekig, met gebogen voor- en achterrand, grauwbruin, geheel ongeteekend.

(1) Dit is wel eene fout bij Herr. Sch. daar de op het Leidsch Museum aanwezige voorwerpen allen zwartgevlekte buikzijden hebben.

Achtervleugels breeder dan de voorvleugels, aan den binnenrand met eene verbreeding die boven den staarthoek met eene lob eindigt. Zij zijn op deze verbreeding (cel 1*a*) donker ultramarijnblaauw, in cel 1*b* en 1*c* lichtgrijs met blaauwen schijn. Vervolgens treedt het donkere ultramarijnblaauw weder op, dat zich in het donkere grauwbruin van de bovenhelft des vleugels. verliest. De onderzijde der vleugels is gelijk aan de bovenzijde, slechts iets bleeker, in cel 1*b* en 1*c* der achtervleugels bijna wit. Voorvleugels met 2 binnenrandsaderen en nog elf andere aderen; de middencel boven de helft overlangs gedeeld, 2—5 uit haren binnenrand, dwarsader boven de helft gebroken, 6 en de steel van 7—9 uit en iets boven hare spits, 8—9 in den voorrand, 10 en 11 uit den voorrand der middencel. In de achtervleugels behalve de drie binnenrandsaderen nog slechts 5 andere aderen; 3 en 5 kunnen als ontbrekende worden beschouwd; de middencel is op de helft door eene langsader gedeeld, de dwarsader daarop sterk gebroken, hare bovenhelft loopt eerst schuin, dan regtstandig naar boven. Ader 2 ontspringt even voorbij de helft van den binnenrand der middencel, 4 uit haren staarthoek, 6 op de plaats waar de bovenhelft der dwarsader gebroken is, 7 uit de spits der middencel, 8 uit twee derden van haren voorrand (zie fig. 7 *c* en *d*).

Vleugelhaakje lang. Pooten dun, kort, glad beschubd, de midden- en achterscheenen ieder met één paar korte sporen. Hunne kleur is bruingeel.

Achterlijf slank, iets korter dan de achtervleugels, donkerblaauw op den rug, donkerbruin op den buik. Borst glanzig bronskleurig.

Het voorwerp dat ik met eenigen twijfel voor het wijfje houd, heeft den kop even als bij den man gevormd; de palpen zijn iets langer, ook dun; de zuiger eveneens, de sprieten hebben slechts een vierde van de lengte der voorvleugels, zij zijn plat, in het midden het breedst, glad beschubd, staalblaauw (fig. 7 *e*). Voorvleugels als bij fig. 7 gevormd, doch smaller. Hunne kleur is zeer donkergrijs, even als die van kop en thorax en met een lichtblaauwen schijn die tegen den achterrand in violenblaauw overgaat. Achtervleugels niet breeder dan de voorvleugels, afgerond, vooral aan de punt, zonder verbreeding aan den binnenrand, glanzig hemelsblaauw, tegen het punt-

vierde in doffer, donker grijsblaauw overgaande. Onderzijde donkergrijs met blaauwen schijn, vooral op de achtervlengels. Nervuur der voorvleugels als bij den man. Achtervleugels met 8 aderen, 2, 4, 7 en 8 als bij den man, 3 tusschen 2 en 4; 5 bijna uit één punt met 4, 6 zeer digt bij 7 door dat het vertikale gedeelte der dwarsader zeer verkort is (fig. *f*). De franje — bij den man afgevlogen — is hier donkergijs. Achterlijf stomp gepunt, glad beschubd, met iets uitstekenden eijerlegger, op den rug donkerblaauw, de buik iets bronskleurig bruin. Borst schitterend bruingoud; de pooten min of meer bronskleurig, gevormd als bij den man.

Amparang (♂), Saleyer (♀).

Genus AGANAIS Boisd., Herr. Sch. (1)
(*Hypsa* Hübn.)

34. **Aganais Membliaria?** Cram. pl. 269 C D.

Met aarzeling bestem ik eenige exemplaren eener *Aganais* als *Membliaria* Cram., want al weet ik wel dat men Cramer's afbeeldingen der Heteroeera niet als bijzonder naauwkeurig mag beschouwen, zoo kan ik toch niet over het hoofd zien: 1°. dat het bij fig. C afgebeelde mannetje een omslag aan den voorrandswortel der voorvleugels schijnt te hebben — waarvan bij mijne mannen niets te zien is; 2°. dat ook de geheele achterrandshelft der *achter*vleugels met witte stralen is bezet, terwijl die vleugels bij al mijne voorwerpen ongeteekend donker bruingrijs zijn; 3°. dat kop en thorax bij Cramer ongeteekend vuil kaneelbruin zijn, terwijl de kop bij mijne stukken wit en zwart geteekend en de thorax oranjebruin is met twee zwarte stippen op de voorhelft der schouderdeksels.

De voorrandshelft van het wortelderde der voorvleugels vertoont bij mijne mannetjes sleehts eenige witgrijze schubben op de aderwortelen; bij de wijfjes is dat gedeelte der vleugels donkerder, zwartbruin, met vijf breedere of smallere witgrijze dwarsstreepjes over eel 11 en 12, dergelijke bestuiving der aderwortelen en eene oranjebruine langslijn op den wortel der

(1) Om de door Herrich Schäffer, *Exot. Schm* p. 70 aangevoerde reden geef ik thans aan Boisduval's naam de voorkeur.

middencel. De achterlijfsringen vertoonen zwarte stippen op den rug. Deze zijn bij een paar exemplaren zeer klein.

De onderzijde is *eenkleurig* donker bruingrijs, dus niet met lichtere wortelhelft. Overigens zijn aldaar de witte stralen en de teekening van het lijf zoo als bij Cramer is afgebeeld en vertoonen de onder- en bovenzijde een blaauwen weerschijn.

De nervuur is anders dan bij de volgende soorten, want terwijl bij deze ader 7, de steel van 8 en 9 en 10 uit den achterrand, de spits en den voorrand eener korte aanhangcel komen, ontspringen bij mijne ?*Membliaria* ader 6 en 7 der voorvleugels gesteeld uit den achterrand eener dubbel zoo lange, smalle aanhangcel, 8 en 9 gesteeld uit hare spits en 10 daarneven.

Overigens merk ik geen verschil op, ook niet in palpen en pooten. De sprieten zijn bij beide sexen draadvormig, kort behaard.

Mogt mijne soort nieuw bevonden worden, dan sla ik den naam *Radians* voor. Bonthain, Balangnipa, Amparang.

35. Aganais Eugenia Cram. IV, pl. 398 M.

Een paar. De zwarte achterrand der achtervleugels is smaller dan op Cramer's afbeelding en heeft nog niet ten volle een vierde der vleugelbreedte. Zulke exemplaren zijn op het Leidsch Museum als *Herpa* Walker gedetermineerd, doch ik houd hen, even als het besproken paartje, slechts voor eene varieteit van *Eugenia*.

Bonthain.

36. Aganais Vitessoides Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 1.

Een zeer gaaf en frisch mannetje van 60 mm. vlugt.

Naast *Heliconia* Linn. doch verschillende door dat de thorax helder oranjegeel en de zwarte achterrand der achtervleugels ongevlekt is, overigens door kleur en teekening zeer aan de soorten van het Pyraliden-genus *Vitessa* herinnerende.

Palpen zwartbruin; lid 1 en 2 aan de voorzijde oranjegeel. Draadvormige sprieten zwartbruin. Kop en thorax oranjegeel, twee kleine streepjes op den halskraag, twee groote ronde stippen op de voorhelft der schouderdeksels en een streepje op het schildje zwart. Achterlijf onder en boven okergeel met zwarte, op den buik opene, in de zijden fijn afgebrokene en buitendien smallere ringen. Pooten grijsgeel, op zijde donkergrijs.

Voorvleugels aan den wortel zwartbruin met grijswitte dwarsstreepjes en eenige oranje schubben, verder met franje grijsbruin; het aderbeloop en buitendien drie langslijnen in de middencel, cel 1*b* en 1*a* grijswit; de lijn in de middencel franjewaarts gevorkt, die in cel 1*b* wortelwaarts.

Achtervleugels wit; eene middenvlek en de binnenwaarts bogtige, tegen den staarthoek puntig toeloopende achterrand vaalzwart. Franje grijs.

Onderzijde der voorvleugels grijsbruin, in het midden grijswit gemengd. De achtervleugels zijn als boven, want de voorrand is ook aldaar donkergrijs en eene tweede middenvlek wortelwaarts der eerste aanwezig, doch dit wordt door den binnenrand der voorvleugels bedekt.

Maros.

37. Aganais Caricae Fabr.

Een mannetje dat slechts drie in een' driehoek staande zwarte vlekjes in het midden der achtervleugels heeft, overigens gelijk is aan Javaansche exemplaren.

Mangkasar.

38. Aganais Celebensis Hopffer *Stett. Ent. Zeit.* 1874 p. 43.

Een wijfje dat volkomen overeenkomt met Hopffer's beschrijving en geen overgang op *Javana* Cram. vertoont. Ik kan geen exemplaar van *Javana* vergelijken en weet dus niet welke waarde gehecht moet worden aan het feit dat op Cramer's afbeelding de beide middenvlekken der voorvleugels wit zijn, terwijl zij bij mijn en Hopffer's exemplaar van *Celebensis* bleekgeel en buitendien grooter zijn.

Balangnipa.

39. Aganais Monycha Cram. II pag. 52, pl. 131 C (zeer ruwe afbeelding).

Vele exemplaren. Uiterst gewoon volgens den heer Piepers. Alle lokaliteiten.

40. Aganais albifera Feld. *Nov.* II 2 pl. 106 fig. 3 ♂. — Piepers, *Tijds. v. Ent.* XX (1876/77) p. 5 (rups.)

Drie exemplaren. Bij een, zeer klein en bleek voorwerp ontbreken de zwarte achterlijfsringen en de middenvlek van de bovenzijde der achtervleugels.

Bonthain, Mangkasar.

41. Aganais Egens Walk. — Plaat 7, fig. 4. — Moore, *Cat.* II, p. 292, pl. XIII, fig. 7, 7*a* (rups.) — *Dodecastigma* de Haan.

Het wijfje gelijkt zoozeer op *Borbonica* foem. Herr. Sch. *Exot.* fig. 118 (? *Insularis* Boisd. *Faun. de Madag. Bourb. et Maur.* pl. 15, fig. 2 p. 96), dat ik, zonder de zoozeer verschillende mannen, mijne voorwerpen van Celebes bijna voor *Borbonica* had gehouden. Alleen neem ik een verschil waar in de zwarte stippen aan den wortel der voorvleugels.

Bij *Borbonica* foem. Herr. Sch. staan er drie in een driehoek, bij *Insularis* Boisd. drie op eene langsrij in cel 12. Bij *Egens* vindt men er gewoonlijk vijf; twee in cel 12, waarvan de buitenste soms ontbreekt, eene op een derde der middencel en twee bij den wortel van cel 1*b*, die dus met de twee stippen op den thorax het getal twaalf uitmaken. Het mannetje is iets smalvleugeliger dan het wijfje en zijne sprieten zijn met stijve, omgebogen haren bewimperd. Op de onderzijde is het grauwer en de zwarte vlekken der voorvleugels zijn grooter, terwijl men er op de achtervleugels nog een of drie op eene langsrij in de middencel vindt en eene op ader 1*b*. Palpen geel, de spits van lid 2 en lid 3 zwart.

Hypsa orbona Voll., *Tijds.* VI, 137 pl. 9, fig. 4 is verwant.

Deze soort is als *Egens* Walker op 's Rijks Museum gedetermineerd. Waarschijnlijk heeft men zich vergewist dat het ook de *Egens* van diens beruchten Catologus is, doch om een vast steunpunt voor toekomstige determinatiën te hebben, geef ik hierbij eene afbeelding.

Twee mannen en vijf wijfjes. Maros, Takalar, Mangkasar.

Genus DIGAMA Moore.

(*Catal. of Lepid. Ins.* II p. 297.)

42. Digama Piepersiana Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 2 (foem.)

Behoort zeer stellig tot hetzelfde genus als *Hearseyana* Moore, doch onderscheidt zich op het eerste gezigt van die soort door de zwartgrijs gepunte achtervleugels en de scherp begrensde donkergrijze vlek aan den voorrandswortel der voorvleugels. *Insularia* Felder staat reeds verder; hij noemt (*Verh. Zool. Bot. Ges.* 1868 p. 285) de vleugels korter dan bij *Hearseyana* en beschrijft de voorvleugels als bleek bruingrijs met de volgende

zwarte stippen: vier aan den voorrand, eene aan den vleugelwortel, eene in de middencel, eene onduidelijke op de dwarsader en twee in de vleugelvouw.

Sprieten donkergrijs, bij den man tot vier vijfden lang gebaard, bij het wijfje draadvormig met twee stijve haartjes op ieder lid. Schedel en voorhoofd lichtgrijs, aangezigt donkergrijs. Palpen donkergrijs; lid 1, een vlekje op lid 2 en de spits van lid 3 lichtgrijs. Halskraag en thorax lichtgrijs, de voorzijde van den laatsten donkergrijs. Voorvleugels lichtgrijs, bij het mannetje met eene blaasvormige verdikking aan het tweede vierde van cel 1*a*, bij het wijfje zonder deze. Verder zijn de boven beschreven vlek aan den voorrandswortel, het begin eener schaduwlijn op de helft van den voorrand, eene getande tweede dwarslijn met eene wortelwaarts daartegen liggende groote vierkante vlek aan den binnenrand, en eene het beloop der lijn volgende, doch daarvan gescheiden streep op den achterrand, benevens vele korte streepjes langs de aderen donker bruingrijs.

Twee evenwijdige iets schuine dwarsrijen, ieder van drie zwarte stippen, worden op een derde van den vleugel gevonden; aan het begin der eerste staat een grijsbruin voorrandsstreepje. Bovendien ziet men nog voor en voorbij de dwarsrijen stippen telkens 2—3 zwarte stippen op eene langsrij. Franje lichtgrijs, donkergrijs gevlekt.

Achtervleugels dun beschubd, donker okergeel, bijna goudgeel; de franje, zoo ver de zwartgrijze punt strekt, donkergrijs, verder okergeel. Bij sommige exemplaren ziet men eene kleine donkergrijze stip onder den voorrand.

Onderzijde der voorvleugels grijs, iets donkerder dan boven, de voorrand tot twee derden okergeel en met twee zwartgrijze vlekken aan het eind, de binnenrand vuilwit. Achtervleugels als boven gekleurd doch de punt bleeker, de middenstip grooter, buitendien een donkergrijs vlekje op drie vierden van den voorrand.

Buik onzuiver wit, het overige van het achterlijf okergeel, op zijde met twee, op den rug met ééne rij zwarte stippen Pooten geelgrijs, donkergrijs gevlekt.

Elf exemplaren; twee van Balangnipa, de overigen van Bonthain.

Genus EMYDIA Boisd., v. Hein., Snellen.

43. Emydia soricina Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 3 en 3*a*.

Twee wijfjes van 30 mm. vlugt; een geheel gaaf.

Uiterlijk na verwant aan *Em. Grammica*, doch zich daarvan al dadelijk onderscheidende door het aanwezig zijn van ader 5 der achtervleugels. Wijl deze soort niet wel in een ander genus kan worden opgenomen, zou voor haar een nieuw genus moeten worden gevormd, indien wij een behoorlijk systeem der Lithosina bezaten en mij ook het mannetje bekend was. Geene dezer beiden vereischten aanwezig zijnde, huisvest ik mijne nieuwe soort voorloopig in het genus *Emydia* Boisd. Met opzet bezig ik voor dit genus niet een der beide namen, waaronder in Hübner's *Verzeichniss* de soorten van *Emydia* vereenigd zijn t. w. *Spiris* of *Coscinia*. Terwijl vele Entomologen dit werk als een geschikt magazijn van namen bezigden, zoo als o. a. Prof. Zeller, *Linnaea Entomologica* I voor zijn genus *Lithocolletis* deed, hebben anderen van Hübner's voorbeeld misbruik gemaakt en, zijne manier volgende, veelvuldig heterogene bestanddeelen met eene pseudobeschrijving, of ook wel, wat nog gemakkelijker is, zonder eenigerlei beschrijving en de soorten alleen opnoemende, onder een of anderen generieken naam vereenigd, en dan beweerd dat zij nieuwe genera hadden gevormd. Zoo iets kan gevoegelijk met den naam van kinderspel worden bestempeld. Hübner's *Verzeichniss* is niets meer dan een catalogus, alleen geschikt om tot bekoming van namen te worden geplunderd, uitgenomen wanneer hij soorten vereenigd heeft die inderdaad te zamen een goed genus vormen. Men mag echter niet voorbijzien in welken tijd hij leefde, zonder daarom deze toegevendheid tot Entomologen van den tegenwoordigen tijd uit te strekken.

De sprieten zijn iets korter dan de helft der voorvleugels, draadvormig, zwartgrijs, aan beide zijden van ieder lid met een haar. Palpen smal, rolrond, stomp, schuins opgerigt, niet ten volle zoo lang als de kop, zwart, de bovenhelft van lid 2 citroengeel, overigens glad beschubd. Zuiger opgerold. Kop kort behaard, citroengeel; eene stip op het aangezigt en eene tusschen de sprieten zwart. Halskraag en rug mede kort en glad behaard, citroengeel, te zamen met negen zwarte vlekjes. Voorvleugels bijna ovaal met gebogen randen en afgeronde

hoeken, donkergrijs, aan den wortel bruinachtig, tegen punt en achterrand en op de franje iets donkerder en zuiverder grijs. Het aderbeloop van de wortelhelft is iets lichter gekleurd dan de cellen en geheel aan den voorrandswortel ziet men eenige citroengele schubben, die eene donkergrijze stip afscheiden.

Achtervleugels met franje zwartgrijs, geheel aan den wortel iets bleeker.

Achterlijf bruingrijs, de rug tegen de punt zwartgrijs.

Onderzijde der vleugels zeer donkergrijs, tusschen de kleur van de bovenzijde der voor- en die der achtervleugels in.

Pooten glad beschubd, gewoon gevormd en gespoord, de heupstukken aan de voorzijde geel even als eene streep langs beide zijden van de borst, het overige donkergrijs.

Ader 3—5 (in voor- en achtervleugels) ongesteeld, 6 en 7 der achtervleugels uit één punt, 6 der voorvleugels uit de spits der middencel, ader 7, de steel van 8—9 en ader 10 uit eene vrij lange aanhangcel, 11 uit de middencel, vrij in den voorrand, 8 der achtervleugels uit de helft van den voorrand der middencel.

Bijoogen aanwezig, de middelmatig groote oogen naakt.

Bonthain.

Genus LITHOSIA F., v. Hein., Snellen.

44. **Lithosia chryseola** Snell. nov. spec. — Plaat 7, fig. 5 (foem.) en 5*a* (mas).

Een gaaf paar van 35 (♂) en 39 (♀) mm. vlugt.

Het wijfje is eene geheel typische *Lithosia*, zoo als dit genus in mijne *Vlinders van Nederland* uitvoerig is gekarakteriseerd, in de voorvleugels zonder aanhangcel (ader 10 uit den voorrand der middencel komende), in de achtervleugels met gesteelde aderen 6 en 7, en zonder spoor van bijoogen.

Het mannetje is, wat de voorvleugels aangaat, gevormd als het wijfje, doch in de achtervleugels ontbreken behalve ader 5 ook nog 4 en 7; ader 1*b* is op de onderzijde tot over de helft lang behaard en aan den voorrand ziet men eenen omslag. De achtervleugels zijn ook zigtbaar korter en meer driekant van vorm dan bij het wijfje.

Sprieten, kop, palpen, thorax en bovenzijde der voorvleugels

zijn eenkleurig en ongeteekend donker goudgeel, de achtervleugels bij den man bleeker, bij het wijf buitendien iets grijsachtig. Achterlijfsrug geelgrijs behaard; buik en onderzijde der vleugels met borst en pooten weder goudgeel, iets bleeker dan de bovenzijde der voorvleugels.

Bonthain. Komt ook op Java voor.

45. **Lithosia xantholoma** Snell. nov. spec. — Plaat 7, fig. 6.

Een gaaf wijfje van 32 mm. vlugt.

Ader 4 der achtervleugels ontbreekt; overigens eene typische *Lithosia* zonder bijoogen of aanhangcel der voorvleugels.

Palpen, kop, sprieten, halskraag en wortel der schouderdeksels benevens eene $1\frac{1}{2}$ mm. breede, binnenwaarts eenigszins bogtige streep langs den voorrand der voorvleugels, die *bijna* de vleugelpunt bereikt en de geheele franje, ook die van den voorrand der voorvleugels (behalve juist aan den staarthoek) zijn goudgeel. Het overige van den thorax en van de voorvleugels is dofzwart. Achtervleugels zeer donker grauwbruin; de franje aan de vleugelpunt helder okergeel, dan langzamerhand bleeker en grauwer wordende, om aan den staarthoek in vuil grauw over te gaan. Achterlijfsrug donker grauwbruin. Onderzijde der vleugels roetbruin, tegen de wortels bleeker, grauwachtig; voorrand en franje als boven doch bleeker; bovendien de voorrand der achtervleugels, de wortels hunner hoofdaderen en een fijn streepje op de dwarsader donker okergeel. Borst, buik en pooten donker okergeel, de laatsten grauw bestoven.

Verwant aan *Paraphlebia lithosina* Felder, *Novara* II, 2 pl. 83 fig. 6 (foem.) van Borneo, doch bij deze is de franje zwart en de gele voorrand veel smaller en naar de vleugelpunt gelijkmatig in breedte afnemende.

Mangkasar.

46. **Lithosia lurida** Snell. nov. spec. — Plaat 7, fig. 7.

Een gaaf wijfje van 24 mm. vlugt.

Eene geheel typische *Lithosia* zonder bijoogen of aanhangcel der voorvleugels; ader 3 en 4 der achtervleugels lang gesteeld.

Palpen onzuiver okergeel; eene streep op zijde van lid 2 en 3 donkergrijs. Aangezigt en schedel met sprieten donkergrijs; bestuiving der sprietwortels, eene streep over het voorhoofd die beiden verbindt en de zijden van den schedel donker okergeel.

Een smal randje aan den wortel en de zijden van den halskraag benevens de wortel der schouderdeksels, eene smalle, aan het begin iets breedere streep langs den voorrand der voorvleugels en hunne franje tot ader 2 zijn bleek okergeel. Het overige van halskraag, thorax en voorvleugels is donker maar niet zeer zuiver grijs. Achtervleugels met franje even donker doch iets helderder grijs, tegen den wortel dunner beschubd. Achterlijfsrug donkergrijs; de spits, de zijden en de buik bleek okergeel. Onderzijde der vleugels en franje als boven, een weinig bleeker; doch slechts de tweede helft van den voorvleugelvoorrand en dan nog slechts haarfijn, is bleek okergeel beschubd, de bekleeding van cel 12 overigens tegen den wortel dunner zoodat de gele rand van de bovenzijde doorschijnt.

Pooten bleekgeel, zeer sterk grijs bestoven.

Onder de europesche soorten heeft *Lurida* geene nabestaanden, doch onder de door Moore in zijnen *Cat. of Lepid. Insects* II, 1858—9 op p. 304 zeer vlugtig in een tot drie en een halven regel beschreven soorten, komt *Prabana* van Java mijne soort vrij nabij; de franje der voorvleugels wordt echter geheel met den niets beduidenden naam „testaceous" bestempeld.

Bonthain.

Genus PAIDIA Herr. Sch.

47. **Paidia creatina** Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 8 (mas).

Zes, meest gave exemplaren van beide sexen van 15—18 mm. vlugt.

Deze soort heeft eene zeer groote overeenkomst met *Paidia striginervis* Herr. Sch. *Exot.* fig. 437 van Nieuw-Holland (1), namelijk in vleugelvorm en teekening, want alleen het lijf is onzuiver bleek okergeel, de dun beschubde vleugels zijn vleeschkleurig en wel de achtervleugels iets bleeker dan de voorvleugels.

Sprieten van den man fijn bewimperd; die van het wijfje bijna naakt. Lijf grof behaard, bij het wijfje stomp en iets kolfachtig verdikt eindigende; bij den man met vrij groote

(1) Tot mijne spijt kan ik nog niet, met zeker onlangs overleden bovenlandsch paedagoogje, den naam Nieuw-Holland »abgeschmackt« vinden, evenmin als dien van Nieuw-Zeeland, Nieuw-Ierland, Nieuw-Engeland of Nieuw-Orleans. — Nieuw-Munsterland is er echter nog niet.

pluim en staartkleppen. Thorax met twee zwarte stippen. Op de voorvleugels zijn eene stip aan den wortel en eene op de dwarsader, benevens eene dikke dwarsstreep iets voor het midden en twee vrij sterk geslingerde dwarsrijen van stippen en horizontale dwarsstreepjes, zoomede de franjelijn zwartgrijs. Achtervleugels ongeteekend.

Onderzijde als boven gekleurd, de teekening der vleugels flaauw doorschijnende.

De middenstreep der voorvleugels is bij vier exemplaren gebogen, in het midden min of meer plat, bij twee ongebogen, in het midden wortelwaarts geknakt; de franjelijn bij twee onafgebroken, bij twee met neiging tot verdeeling in stippen (parelsnoervormig), bij de overige twee geheel in stippen opgelost. Ook verschilt de dikte der horizontale streepjes, waaruit de tweede, en die der stippen waaruit de eerste lijn bestaat.

In de voorvleugels ader 2—6 en 10 uit de middencel, 7—9 gesteeld, 11 in ader 12 uitloopende, later weder te voorschijn komende; geene aanhangcel; 8 der achtervleugels ontspringt geheel aan het eind der middencel; 6—7 zeer lang gesteeld; 2—5 als in de voorvleugels. Pooten dik, kort, gewoon gespoord. Geene bijoogen.

Takalar, Mangkasar, Bonthain.

Genus SETINA Schrank, H. S.

48. **Setina nigrocincta** Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 9.

Twee mannen van 22 en 23 mm. vlugt; de eene zeer gaaf.

Hoewel ik, naar Herrich-Schäffer (*Syst. Bearb.* VI p. 99 en *Aussereurop.* p. 19), deze en de volgende soort tot *Setina* breng, zoo moet ik opmerken dat zij van de europesche Setinen in eenige opzigten niet onbelangrijk afwijken. Ader 11 der voorvleugels loopt wel in ader 12 uit, doch eerst tegen het eind van deze; vervolgens ontspringen 3—5 der achtervleugels digt bijeen, doch afzonderlijk, om den binnenrandshoek der middencel, terwijl bij de europesche soorten 4 en 5 gesteeld zijn.

Nigrocincta mas (de andere sexe waarschijnlijk niet) kenmerkt zich bovendien door eene langsplooi in de middencel der voorvleugels, alsof deze digtgeknepen was, en heeft een genoegzaam vlakken voorrand dier vleugels. De gewoon ge-

vormde en gespoorde, glad beschubde pooten, de borst en de palpen zijn vermiljoenrood, kop, sprieten, thorax en voorvleugels geelrood. Achterrand, franje en voorrand der laatsten met twee korte, uit den voorrand ontspringende streepjes en eenige bestuiving tegen de punt zijn zwartgrijs, iets glanzig. Achtervleugels onder en boven met bleek roodgelen wortel en dof zwartgrijze tweede helft. Achterlijf mede onder en boven zwartgrijs met roodgele staartpluim. Onderzijde der voorvleugels roodgeel, gerand als boven, de wortelhelft met vermiljoenroode bestuiving, de tweede helft met eene zwartgrijze dwarsschaduw, die naar onderen puntig toeloopt en franjewaarts op ader 4 een den achterrand bereikenden tand heeft.

Bonthain.

49. Setina Calligenioides Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 10 (mas).

Drie mannen van 25—28 en een wijfje van 32 mm. vlugt. Een van de mannen is geheel gaaf.

Voor de generieke kenmerken naar de aanteekening bij de voorgaande soort verwijzende, teeken ik nog aan dat de voorrand der voorvleugels bij deze soort sterk gebogen is en zij in vleugelvorm en bouw van het achterlijf zeer na verwant is aan *Calligenia miniata* Forster. Alleen door het verschillende beloop van ader 11 der voorvleugels en door minder afgeronden binnenrand hunner middencel, waarmede ook een klein verschil in den stand van ader 2—5 gepaard gaat, onderscheidt *Calligenioides* zich generiek van *Miniata*.

Zij mist overigens de plooi in de middencel der voorvleugels, die bij de voorgaande soort voorkomt. Pooten, borst en palpen zijn vermiljoenrood; kop, sprieten, thorax en voorvleugels zijn geelrood, iets meer menierood dan bij *Nigrocincta*, en ook hier is de achterrand en tevens, doch alleen bij de wijfjes, de voorrand, glanzig zwartgrijs als zeer donker potlood. Dezelfde kleur hebben ook vier dwarsstrepen der voorvleugels. Daarvan zijn de eerste (halve) en tweede hoekig gebroken, de derde bovenaan gebogen, terwijl de vierde getand is; een tand, op ader 4, is zeer lang en strekt zich tot den achterrand uit.

Achtervleugels met bijna regtafgesneden roodachtig okergele wortelhelft en dof zwartgrijze tweede helft. Achterlijf zwart-

grijs, bij het grootste mannetje geheel, bij de andere exemplaren tegen den wortel roodachtig.

Onderzijde als boven gekleurd en geteekend, bleeker doch de tint der voorvleugels rooder dan boven.

Bij het wijfje zijn de strepen der voorvleugels als bij den afgebeelden man; bij de andere exemplaren niet alleen veel fijner maar de eerste of halve dwarslijn ontbreekt.

Mangkasar (2 kleine mannen); Maros (een man); Bonthain (het wijfje).

Genus HYPOCRITA Herr. Sch. *Exot.* p. 20 (1).

50. **Hypocrita Meander** Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 11 (foem.)

Vijf exemplaren; een man van 29, vier wijfjes van 33—34 mm. vlugt.

Generiek geheel tot het genus *Hypocrita* Herr. Sch. behoorende en eveneens gebouwd als mijne Sumatraansche *Hypocrita inclusa* (*Tijds. v. Ent.* 1876—77 p. 68, pl. 5, fig. 2), is deze vlinder meer geteekend als *Rhodina* Herr. Sch. fig. 438, doch heeft ook in het wortelveld der voorvleugels zwartgrijze langsstreepjes en eene sterk geslingerde middenlijn, terwijl de grondkleur okergeel is in plaats van geelrood.

Sprieten draadvormig, op ieder lid met 2 stijve haartjes die bij den man ongeveer zoo lang zijn als de schaft breed is, bij het wijfje veel korter. Zuiger opgerold. Palpen dun, bijna regtuitstekend, niet langer dan de kop, geel, buitenwaarts iets donkerder. Kop, halskraag, schouderdeksels en thorax-rug zijn ieder met twee zwarte stippen geteekend. Aan den wortel der helder okergele voorvleugels staan drie zwarte stippen; dan komen vijf langsstreepjes die zwartgrijs zijn als de verdere teekening en waarvan twee, op de middenader en in cel 1*b*, zich in den vorm eener liggende V vereenigen. Eerste dwarslijn sterk gebogen (de sterkste bogt aan de bovenhelft), midden- of schaduwlijn bij de wijfjes driemaal sterk hoekig gebroken, bij den man, wiens teekening ook over het geheel flaauwer en bleeker is, veel minder sterk. Tweede dwarslijn met eene

(1) In Hübner's *Verzeichniss* vind ik den naam niet, ofschoon H. S. hem als auteur noemt.

zeer sterke bogt in het midden en met een zweem van tandjes op al de aderen. Dan komen weder negen of tien langsstreepjes op de aderen, zijnde het bovenste zeer flaauw of ontbrekende; het dan volgende paar vormt weder eene liggende V. Franjelijn zwart; franje zwartgrijs.

Achtervleugels met franje bleekgeel, ongeteekend. Achterlijf op den rug langharig, grijsgeel; op zijde en van onderen bleekgeel als de onderzijde der vleugels; hiervan het eerste paar, dat vlekkige sporen van de teekening der bovenzijde vertoont, iets donkerder. Dikke, glad beschubde, gewoon gevormde en gespoorde pooten okergeel, iets grijsachtig; de voorknieën zwart.

Ader 3—5 der achtervleugels ontspringen uit één punt of 4 en 5 kort gesteeld; 6—7 lang gesteeld, 3—5 der voorvleugels digt bijeen; alles eveneens als bij de bovenvermelde Sumatraansche soort.

Maros, Mangkasar.

51. **Hypocrita flavicollis** Snell. nov. sp. — Plaat 7, fig. 12 (foem.)

Een man van 23, twee wijfjes van 25 mm. vlugt. De man en het eene wijfje zeer gaaf.

Hoewel ik naar Herrich-Schäffer's Tabel der Lithosinen-genera deze soort tot *Hypocrita* moet brengen, duidt echter de habitus reeds aan dat hier de kiem van een nieuw genus aanwezig is. Het slank gebouwde lijf van het mannetje, het stomp-eindigende achterlijf van het wijfje, dat aan het eind eene dot grove haren heeft, even als de wijfjes van *Cnethocampa*, en de ver van de gesteelde aderen 3 en 4 ontspringende ader 5 der veel breedere achtervleugels leveren althans een tamelijk verschil op met de voorgaande soort.

Palpen iets langer dan de kop, zwart. Sprieten als bij *Meander*. Kop zwart. Halskraag citroengeel. Thorax en wortel der voorvleugels zwart. Dan komt op de voorvleugels een citroengele band, die een derde der vleugellengte inneemt, wortelwaarts loodregt is afgesneden en franjewaarts gebogen, met twee tandjes. Het overige van den vleugel is zwart met eene groote licht roodbruine vlek, die slechts door een smal zwart randje van den voor- en achterrand is gescheiden, doch aan den staarthoek den binnenrand bereikt. Franje zwart. Achtervleugels langs den binnenrand smal zwartgrijs; van het overige

de kleinere wortelhelft citroengeel, de franjehelft met franje zwart.

Onderzijde aan de bovenzijde gelijk, doch de kleuren minder scherp gescheiden.

Achterlijfsrug zwart; buik roetbruin, de spits bij beide sexen met witte haren; bij het wijfje vooral op de onderzijde.

Pooten grijsbruin, sneeuwwit gevlekt, overigens gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd, dunner dan bij *Meander*.

Op de Doodkist nabij Lokka in het *Alang-alang* gras (Piepers).

Genus CYME Felder.

52. Cyme Princeps Felder en Rogenhofer, *Novara* II 2 pl. 139, fig. 28 ♂. — Plaat 10, fig. 5 (aderstelsel).

Vier mannen.

De auteurs halen deze soort als eene twijfelachtige *Cyme* Felder aan en betwijfelen ook of zij wel tot de Bombyciden zou behooren. Inderdaad vermeen ik *drie* binnenrandsaderen der achtervleugels te zien, doch mijne exemplaren zijn langs den binnenrand dier vleugels sterk geplooid en tot ontschubbing zie ik bij deze oude, gedroogde voorwerpen geene kans. Indien zij eene Tineine is, dan is de plaats geheel vooraan, om de korte franje der achtervleugels. Bijoogen zie ik niet, de sprieten zijn draadvormig, kort behaard, de palpen kort, spits, dun; de zuiger is opgerold en de pooten zijn gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd Voor de nervuur zie de afbeelding. Ader 5 en 10 der voorvleugels ontbreken.

Mangkasar.

Genus PITANE Walker.

53. Pitane rotundata Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 6 *a* – *d* (mas).

Twee zeer gave mannen en een wijfje van 18—20 mm. vlugt.

Om eene zekere overeenkomst met eenige kleine Lithosinen, die door Rogenhofer en Felder voorloopig in dit Walkersche hulp-genus geplaatst zijn, zal ik voor deze en de beide volgende soorten dit voorbeeld volgen.

Palpen zeer dun, niet ten volle zoo lang als de trouwens vrij groote, naakte oogen. Zuiger dun, doch opgerold. Kop groot, glad beschubd, aangezigt breed. Thorax groot, bolrond, glad beschubd; de halskraag groot, schouderdeksels middel-

matig. Al deze deelen zijn muisgrauw; de bij den man kort gebaarde, met gekerfd puntvierde. bij het wijfje parelsnoervormige sprieten zijn bruingeel. Geene bijoogen.

Vleugels ongewoon kort en breed; de voorrand der voorvleugels sterk gebogen; ook hunne hoeken zeer afgerond; randen der achtervleugels omtrent allen even lang, hunne hoeken duidelijker doch de achterrand sterker gebogen dan die der voorvleugels. De kleur der voorvleugels is hetzelfde donkere muisgrauw als van kop en thorax; het is in eene breede, zeer vervloeide streep *onder* den voorrand en *voor* den achterrand iets bleeker en om de vleugelpunt is de grond donkerder, bruinzwart, door eene potloodstreep gedeeld. Op de dwarsader staat eene koolzwarte, fijn geel gerande stip. Franje bruinzwart. Achtervleugels met franje onder en boven wit, iets geelachtig. Achterlijfsrug aan den wortel onzuiver wit; tegen de punt en op den buik bleek okergeel als de gewoon gevormde en gespoorde, glad beschubde pooten. Staartpluim bij den man kort. Het achterlijf van het wijfje ontbreekt.

Onderzijde der voorvleugels lichtgrijs.

In de achtervleugels ader 3 en 4 gesteeld even als 6 en 7; 5 ontbrekende; 8 uit den voorrand der middencel, bijna aan het eind. Voorvleugels met elf aderen; ader 2 uit de helft, 3 uit den staarthoek der middencel; 4—5 bij eenen man uit één punt, (fig. *c**) bij de andere exemplaren gesteeld (fig. *c***); 6 en 8 gesteeld; 7 ontbreekt; 9, 10 en 11 zijn lang en komen op gelijken afstand uit den voorrand der ver binnenwaarts liggende middencel; 11 is door een dwarsadertje met ader 12 verbonden.

Saleyer en Maros.

54. **Pitane Rectilinea** Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 7 (foem.)

Een paartje, de man 15½, het wijfje 15 mm. vlugt; het laatste zeer gaaf.

Palpen, oogen, zuiger, kop en thorax als bij de voorgaande soort gebouwd. Sprieten van den man met iets langer baarden, die van het wijfje met bijna kogelronde leden en kort behaard.

Voorvleugels iets langwerpiger dan bij *Rotundata*, achtervleugels evenzoo en ook iets smaller. De voorvleugels zijn even als kop, sprieten, palpen en thorax helder en zuiver lichtgrijs, met drie zwarte stippen op eene gebogene rij bij den

wortel, eene ongeveer loodregte donkergrijze dwarslijn even voor het midden, eene grootere zwarte stip onder aan de dwarsader, eene in het midden gebogene dwarsrij van fijne zwarte stippen op drie vierden en dergelijke op de franjelijn. Franje, een klein wolkje aan de vleugelpunt, een kleiner boven aan de regte lijn en zeer dunne bestuiving aan den vleugelwortel donkergrijs.

Achtervleugels, achterlijf en onderzijde eene weinig donkerder en minder zuiver grijs dan de bovenzijde der voorvleugels, ook de pooten die als bij de voorgaande soort gevormd zijn. Het achterlijf van het wijfje stomp gepunt.

In de achtervleugels ontspringen ader 2—5 ongeveer even ver van elkander; vóór (2, 3) uit (4) en boven (5) den binnenrandshoek der middencel; 6 en 7 zijn gesteeld, 8 komt uit de helft van den voorrand der middencel. In de voorvleugels ader 2—5 als in de achtervleugels, 6 uit de spits der middencel, de steel van 7—9 benevens 10 en 11 uit den voorrand der middencel, die even ver binnenwaarts ligt als bij *Rotundata;* geen dwarsadertje tusschen 11 en 12.

Mangkasar, Maros.

55. Pitane flavicostata Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 8 (foem.)

Vijf meest gave exemplaren; twee mannen van 10—10½, drie wijfjes van 11—11½ mm. vlugt.

Palpen even dun doch iets langer dan bij de voorgaande soorten. Kop en thorax kleiner. De bleekgele sprieten bij beide sexen draadvormig kort behaard.

Voorvleugels langwerpig driekant met flaauw gebogen voor- en bijna regten achter- en binnenrand; de hoeken duidelijk. Achtervleugels kwart-elliptisch met duidelijke, doch stompe hoeken.

De voorvleugels zijn donker muisgrauw met okergelen binnenwaarts iets getanden voor- en achterrand met franje. Deze gele vleugelrand is aan den voorvleugelwortel het breedst en over den okergeel gekleurden kop en voor-thorax verbonden. De achterhelft van den thorax is donkergrijs. Achtervleugels met franje donkergrijs als het achterlijf; dit heeft bij den man eene geelgrijze staartpluim, bij het wijfje is het einde dikker en stomp, ook iets geelachtig. Onderzijde lichtgrijs, bijna een-

kleurig, de buitenranden der voorvleugels iets geelachtig even als de buik en de vrij dunne, gewoon gevormde, glad beschubde, vrij lang gespoorde pooten.

Achtervleugels met 8 aderen. Ader 2 duidelijk voor den binnenrandshoek der middencel; 3 en 4 daaruit, 5 even onder de helft der dwarsader; 6—7 lang gesteeld uit de spits der middencel; 8 uit de helft van haren voorrand, vrij kort. In de voorvleugels de nervuur als bij *Rectilinea*, doch ader 10 en 11 schuiner en de middencel nader bij den voorrand.

Mangkasar, Bonthain, Takalar. Schijnt op Celebes niet zeldzaam evenmin als op Java waar zij ook voorkomt.

Genus SARROTHRIPA Curtis, Snellen.

56. Sarrothripa Curvilinea Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 9 *a* en *b* (mas).

Tien, meest gave exemplaren van beide sexen van 20—23 mm. vlugt.

Palpen, kop, sprieten en thorax zijn bij deze evenzeer als *Revayana* tot variëeren geneigde soort bruingrijs tot geelgrijs, evenzoo de voorvleugels. Bij de duidelijkst geteekende, licht bruingrijze voorwerpen zijn zij bijna eenkleurig, flaauw donkerder gewolkt. Eene halve dwarslijn bij den wortel, eene eerste geheele regtstandige of iets schuine flaauw gegolfde op twee vijfden, eene tweede geheele in het midden van den vleugel, die aan voor- en binnenrand 1½ mm. van de eerste staat, doch er zich in het midden van den vleugel met eene groote bogt bijna 3 mm. van verwijdert, benevens eene flaauwe golflijn zijn weinig bleeker dan de grond en worden door opstaande zwarte schubben gezoomd, terwijl van een paar zwarte vlekjes aan de vleugelpunt eene schuine donkere schaduw uitgaat.

Bij andere, donker bruingrijze stukken is dezelfde teekening aanwezig, doch slechts onduidelijk, en boven de weinig zigtbare schaduw uit de vleugelpunt ziet men twee geelgrijze vlekken (varieteit a).

Bij eene tweede varieteit is ruim de wortelhelft van den vleugel zwartgrijs, de tweede helft scherp begrensd geelgrijs, de teekening als bij den type (varieteit b).

Eene derde varieteit vertoont op licht bruingrijzen, zwartgrijs

gewolkten grond de teekening van den type maar met roestkleurige lijnen en opstaande schubben (varieteit c).

Franjelijn fijn licht met zwarte stippen; de breede franje roodgrijs, donker gevlekt.

Achtervleugels, achterlijf en onderzijde der vleugels eenkleurig bruingrijs. Borst en pooten geelgrijs.

Maros, Takalar, Mangkasar, Bonthain.

Bij vergelijking dezer soort met onze europesche *Revayana* vind ik ten opzigte der generieke kenmerken dit verschil, dat de palpen de helft dunner en korter zijn dan bij de europesche en iets opgerigt. Verder is de voorrand der voorvleugels regelmatig rond gebogen, zonder verdieping in het midden. en hunne ader 7 komt uit den steel van 8 tot 10. In de kortheid der palpen stemt zij dus met *Musculana* Erschoff (naar zijne diagnose) overeen, in den vleugelvorm meer met *Lintnerana* Speyer. De palpen zullen bij de laatste wel als bij *Revayana* zijn, anders had zulk een scherpziend en naauwkeurig entomoloog als Dr. Speyer het verschil zeker aangeteekend. *Sarr. indica* Felder (*Novara*) schijnt, naar de afbeelding te oordeelen, even zulke, doch iets kortere palpen te hebben als *Revayana* en ook eveneens gevormde voorvleugels.

57. Sarrothripa Caradrinoides Snell. nov. sp. – Plaat 10, fig. 10, *a*, *b*, *c*, *d*. (mas).

Een man van 27, een wijfje van 30 mm. vlugt; de eerste zeer gaaf.

Hoewel bij vergelijking van dit dier met het voorgaande, de verwantschap van beiden niet te ontkennen is, vallen er echter zoovele punten van verschil in het oog, dat de vorming van een nieuw genus niet overbodig zou zijn. Om meer vermelde redenen laat ik dit hier achterwege en bepaal mij bij de aanduiding der verschilpunten van *Sarrothripa*. Dat deze soort zeer nabij dat genus moet geplaatst worden, duidt de Noctuinen-achtige habitus aan, terwijl de uit twee vijfden van den voorrand der middencel ontspringende ader 8 der achtervleugels, gevoegd bij de schubbenbosjes aan de sprietwortels en het ontbreken der bijoogen, haar eene plaats in de familie der Lithosina aanwijst.

Kop ingetrokken; zuiger opgerold; palpen opgerigt; lid 1

kort, 2 en 3 even lang doch 2 breeder. aan de voorzijde afgerond, 3 bijna rolrond, onderaan dunner. Oogen naakt, niet groot. Sprieten half zoo lang als de voorvleugels, draadvormig, tot over de helft fijn bewimperd, bij het wijfje zeer kort. Aan den wortel staan twee schubbenbosjes, daartusschen op het voorhoofd een dat kort en plat is.

Halskraag vrij groot, afgerond. Thorax afgerond-vierkant, met fijne schubben bekleed. Voorvleugels gevormd als bij *Caradrina*. De binnenzijde der palpen, de kop, de bovenhelft van den halskraag, de thorax en de voorvleugels zijn helder witgrijs, de buitenzijde der palpen en de onderhelft van den halskraag lichtbruin. Bleekbruine wolkjes ziet men ook op de voorvleugels van den man en verder zijn bij den man een, bij het wijfje twee vlekjes aan den voorrand, en eene fijne golflijn, die bij den man fijne pijlvlekken draagt, zwartgrijs; eene scherpere tweede dwarslijn zwart. Deze tweede dwarslijn is vrij duidelijk, van ader 2 tot 10 gebogen en fijn getand. Franje als de vleugel, donker gevlekt.

Achtervleugels bij den man onder en boven glanzig wit, langs den voorrand en op de franje bruingrijs: bij het wijfje zijn zij licht geelgrijs met donkerder buitenhelft en franje. Onderzijde der voorvleugels donkergrijs, ongeteekend. Achterlijf grijs, de rug op den eersten ring met een plat pluimpje, bij het wijfje stomp gepunt, bij den man met eene korte staartpluim. Pooten gewoon gevormd en gespoord, de dijen en scheenen iets behaard. Zij zijn donker bruingrijs met wit geringde tarsen.

Uit eene zeer kleine aanhangcel komen in de voorvleugels ader 7, de steel van 8 en 9 en ader 10; ader 11 is vrij; 3—5 ongesteeld. In de achtervleugels ader 2, de vrij lange steel van 3—4 en ader 5 digt bijeen om den benedenhoek, 6 en 7 mede digt bijeen om den bovenhoek der middencel.

De man heeft aan den voorrand der achtervleugels eene lange pluim van geelgrijze haren. Dit sieraad is op de onderzijde goed zigtbaar en ontbreekt bij het wijfje.

Van het genus *Nola* dat mede na verwant is, onderscheidt deze vlinder zich door het ontbreken van de schubbenpakjes der voorvleugels, den Noctuinen-achtigen bouw, de man door de pluim der achtervleugels; verder nog door het lange, rolronde eindlid der palpen, den oorsprong van ader 5 der ach-

tervleugels en de ongesteelde aderen 7 en 10 der voorvleugels.
Mangkasar. Komt ook op Java voor.

De heer Piepers heeft nog vier andere soorten van *Sarrothripa* op Celebes verzameld doch slechts in enkele, niet gave exemplaren. Bij twee daarvan zijn de palpen, ofschoon smaller, even lang als bij *Revayana* en horizontaal, bij de anderen zoo als bij *Curvilinea*.

Na aan *Sarrothripa* verwant is ook het genus *Tortricomorpha* Felder. De generieke kenmerken zijn mij uit het korte uittreksel der beschrijving in de *Jahresberichte* niet duidelijk en de *Sitzungs-Berichte* der Weener Akademie kan ik niet vergelijken, maar vier der vijf door Felder beschrevene soorten zijn in de Novara-reis afgebeeld en daarnaar schijnen de palpen nog korter te zijn dan bij *Curvilinea* en de vleugels meer als bij het genus *Tortrix* gevormd.

Genus ARIOLA Felder en Rogenhofer.

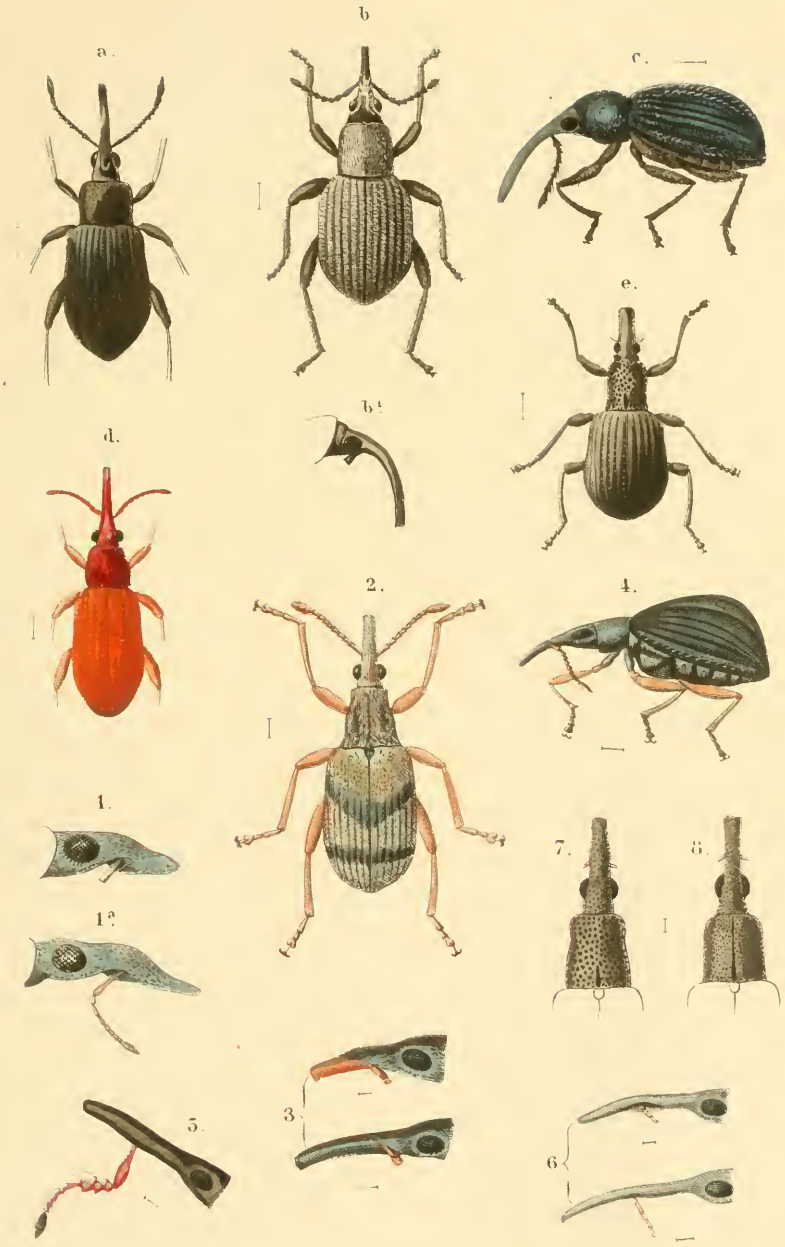
58. **Ariola Ransoneti** Feld. en Rog. *Novara* II 2 pl. 108, fig. 1 (mas).
Een mannetje.

Het genus *Ariola*, door de auteurs nog niet nader gekaraktiseerd, kan met de vier bestaande genera der *Cymbidae* of *Haliadea* (*Halias*, *Chloëophora*, *Euxestis* en *Earias*) niet worden vereenigd. Ader 5 der achtervleugels is aanwezig (niet bij *Earias*), de thorax beschubd (bij *Halias* wollig behaard) en bijoogen zijn aanwezig, terwijl ader 3 en 4 der achtervleugels gesteeld zijn, hetwelk eene vereeniging met *Chloëophora* en *Euxestis* belet. Ook zijn de naar achteren niet verbreede, aan den voorrand ingedrukte voorvleugels stomphoekig, de voorvleugels hebben eene aanhangcel, waaruit ader 7, 10 en de steel van 8 en 9 voortkomen, terwijl het middenlid der palpen naar voren verbreed en hun zeer korte eindlid stomp is.
Bonthain.

Genus EARIAS Herr. Sch.

59. **Earias Anthophilana** Snell. nov. sp. — Plaat 8, fig. 1.
Een man van 18 mm., een wijfje van 17 mm. vlugt. De man frisch en gaaf.

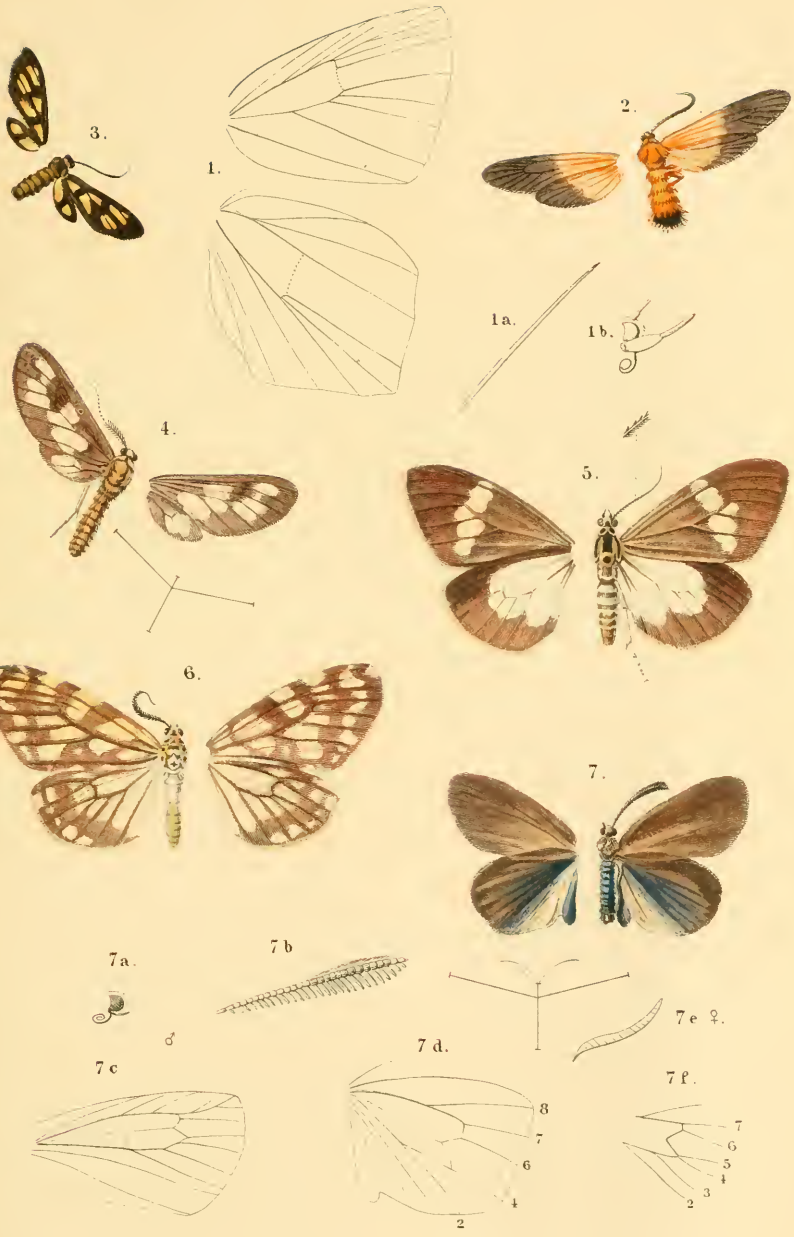
In bouw en teekening zeer aan de Noctuinen van het genus



Ed.E. fec

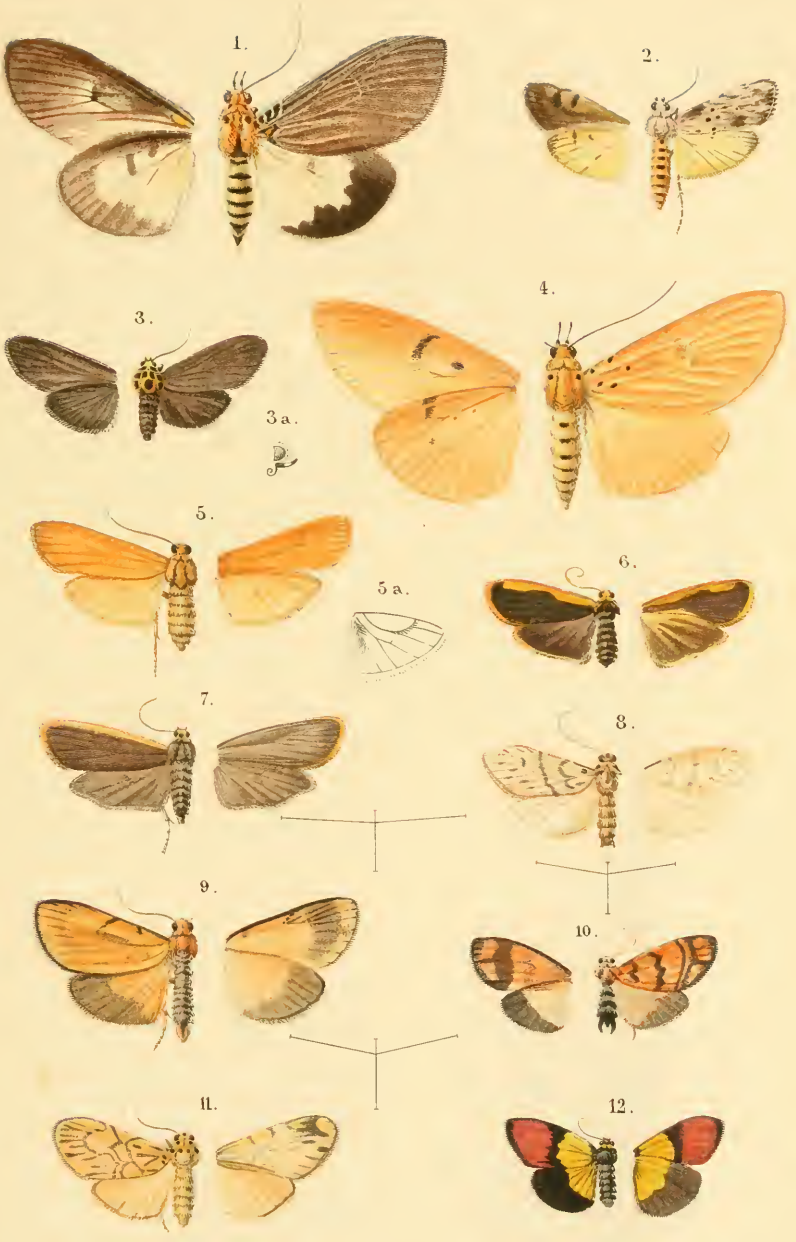
A.J.W. sculps.

a-e Nieuwe soorten van Apion 1 Ap. Pomonae F. 2 Ap. urticarium Herbst 3 Ap. rufirostre F. 4 Ap. Viciae Payk. 5 Ap difforme Ahr. ♂. 6 Ap. vorax Hrbst 7 Ap. violaceum Kirb 8 Ap. Hydrolapathi Kirb.



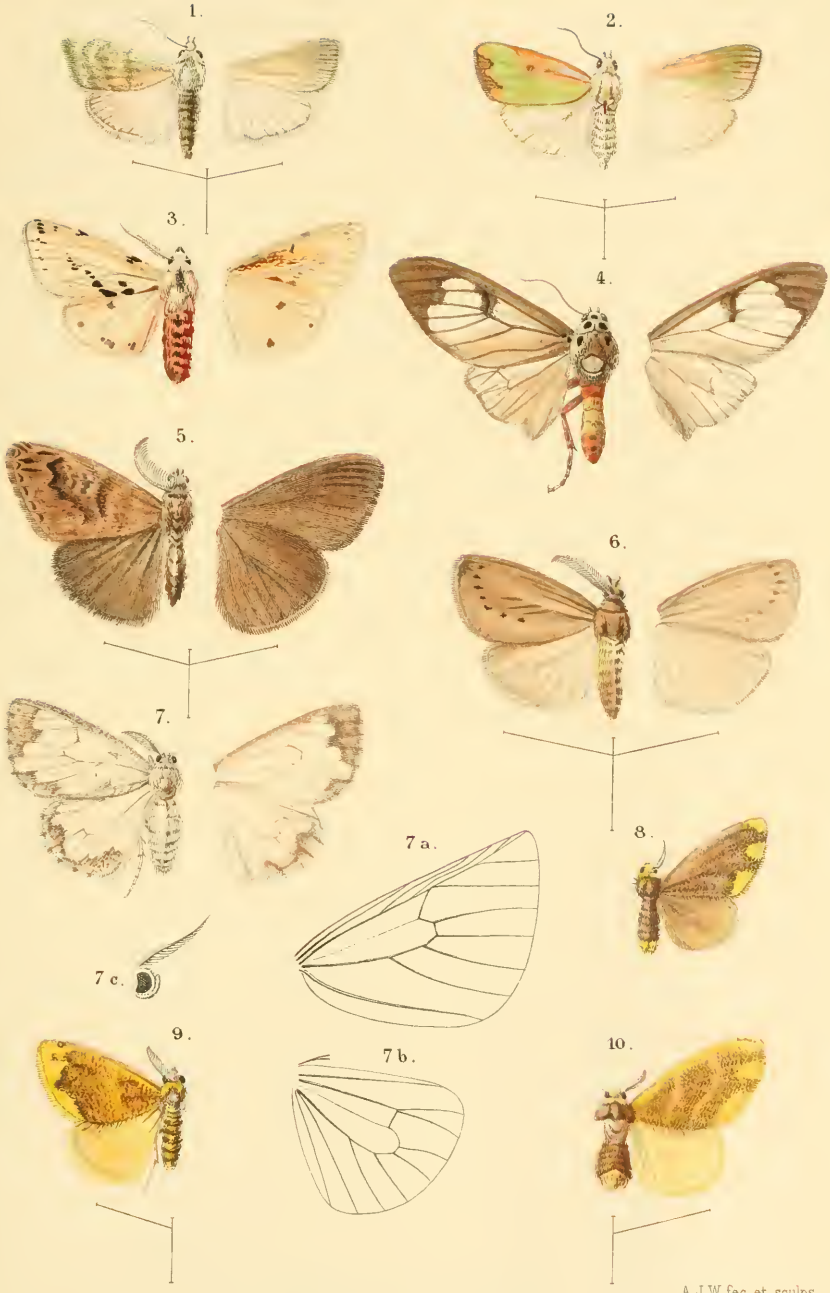
A.J.W. fec et sculps.

Lepidoptera van Celebes.



A.J.W fec et sculps

Lepidoptera van Celebes.



Lepidoptera van Celebes.

A J W. fec. et sculps.

Anthophila Treits. (*Thalpochares* Led.) herinnerende, doch om de nervuur tot *Earias* behoorende.

De franje en achterrand der voorvleugels zijn groen, hetgeen haar van *Fuscociliana* en *Callichlora* en van de volgende soort onderscheidt, terwijl zij onder de overige soorten van het genus alleen aan *Hügeli*, *Clorana* en *Vernana* nader verwant is, van welke drie zij zich echter door de scherp gebrokene middenste der drie dwarslijnen van de voorvleugels dadelijk onderscheidt. Middenlid der onzuiver witte palpen zoo lang als de oogen, opgerigt, iets gebogen, bovenaan zonder tandje; lid 3 ruim half zoo lang als 2, bijna horizontaal, rolrond. Sprieten bruinachtig, fijn donker geringd, naakt. Kop en thorax groenachtig wit. Voorvleugels aan voor- en binnenrand vervloeijend groenachtig wit, in het midden, naar achteren verbreedend, lookgroen. Een middenpunt en drie duidelijke dwarslijnen zijn donkergroen. De eerste is gegolfd en staat op twee vijfden, de tweede is boven de helft stomp gebroken en wordt iets voorbij het midden aangetroffen; zij is franjewaarts vervloeijend groenachtig wit afgezet. De duidelijke golflijn staat na bij den achterrand, die even als de franje lookgroen is. Achtervleugels onder en boven glanzig wit; eenige bestuiving aan punt en achterrand zoo mede op den wortel der overigens witte franje en de franjelijn zijn bruinachtig. Achterlijf grijsachtig (misschien verschoten); onderzijde der voorvleugels lichtgrijs met groene franje. Pooten en borst onzuiver wit.

Bonthain; Boelekomba.

60. Earias limbana Snell. nov. sp. — Plaat 8, fig. 2.

Vijf, ten deele gave en frissche exemplaren van 17—19 mm. vlugt.

Door den donkerbruinen, binnenwaarts tweemaal getanden achterrand der voorvleugels na verwant aan *Tyana callichlora* Moore, *Proc. Zool. Soc. of London* 1867 pl. 33, fig. 14, welke ik stellig voor eene *Earias* houd (de andere, *Tyana superba*, l. c. fig. 15 is waarschijnlijk eene Crambine!) Het onderscheid van *Callichlora* bestaat daarin (altijd volgens de afbeelding) dat de voorvleugels bij *Limbana* geene gele dwarsschrapjes hebben noch bruine vlek tegen den binnenrand of witte stippen in den bruinen achterrand; daarentegen worden bij de laatste twee

bruine middenpunten gevonden in eene oranjegele middenvlek en is de achterrand wortelwaarts oranjegeel afgezet.

Palpen bij den man niet langer dan de kop en horizontaal, bij het wijfje anderhalfmaal zoo lang (1), het middenlid bijna zoo lang als de oogen, schuins opgerigt, het eindlid stomp gepunt, twee derden zoo lang als lid 2, meer horizontaal. De kleur der palpen is overigens binnenwaarts wit, buitenwaarts karmozijnrood even als die der oogranden en van het wortellid der bruine, naakte sprieten. Kop en thorax groenachtig geel.

Voorvleugels geelachtig groen, de voorrand tot ongeveer de helft vervloeijend bruinachtig oranjegeel, aan het eind verbreed en aldaar met twee donkerbruine stippen naast elkander. Bij het zeer gave mannetje wordt tusschen deze stippen, tegen den voorrand, nog eene flaauwe oranjebruine stip gevonden. De bruine achterrandsteekening der voorvleugels is boven beschreven; zij is wortelwaarts oranjegeel afgezet. Franje donkerbruin.

Achtervleugels zuiver wit, iets glanzig; hunne franje tegen de vleugelpunt een weinig groenachtig. Onderzijde der voorvleugels groenachtig wit, de achterrand en de wortelhelft boven den binnenrand der middencel wat roodachtig. Achtervleugels als boven doch tegen den voorrand groenachtig.

Achterlijf onzuiver wit; ook borst en pooten. De laatsten zijn buitenwaarts groen bestoven, de voorscheenen en tarsen buitendien bleek karmozijnrood gekleurd.

Bonthain, Mangkasar.

Behalve deze drie Cymbiden is door den heer Piepers nog een exemplaar eener derde *Earias* gevonden, doch het voorwerp is in slechten staat.

Genus BIZONE Walker.

61. **Bizone Puella** Drury. — Moore *Cat.* II p. 305 pl. XIII fig. 13, 13*a* (rups).

Drie exemplaren.

Bonthain, Lamatti, Mangkasar.

---

(1) Om dit sexueele verschil in de lengte der palpen zou ik wel geneigd zijn te vermoeden dat mijne Afrikaansche *Earias fuscociliana* en *maculana* (zie *Tijds. v. Ent.* XV p. 36 (1872) de beide sexen van ééne soort konden zijn. Een synonym van *Maculana* is overigens *Earias plaga* Feld. en Rog. *Novara* II 2 pl. 108 fig. 20.

Genus DEIOPEIA Steph.

62. **Deiopeia pulchella** Linn.
Twee kleine wijfjes (30 en 31 mm. vlugt).
Mangkasar, Alloe.

63. **Deiopeia Semara** Moore *Cat. of Lep. Ins.* II p. 307 pl. VIIa fig. 12.
Een mannetje. De kleur der voorvleugels is niet zoo donker als op Moore's afbeelding, doch de teekening geheel dezelfde.
Lokka.

Genus ARGINA Herr. Sch. *Exot.* (1850—8).

(*Alytarchia* Wallengr. *Heter. Caffr.* 1865).

64. **Argina Astrea** Drury. — Moore *Cat.* II p. 308 pl. XIV fig. 2, 2*a* (rups). — *Cribraria* Cram. pl. 208 C. D. — *Pylotis* Boisd. *Faun. de Madag.* p. 85 n°. 3.
Verscheidene exemplaren. Bij twee der wijfjes zijn de donkere vlekken der voorvleugels nergens licht geringd, bij twee anderen en bij de mannen overal, dus niet alleen aan den vleugelwortel zoo als op Cramer's afbeeldingen.
Mangkasar, Lamatti.

Genus ARCTIONEURA Felder.

Dit genus komt in afdeeling II van Herrich Schäffer's Arctioidea en zou (indien het van *Esthema* verschilt, hetgeen ik niet kan beslissen, daar ik *Bicolora* Cram. alleen uit de afbeelding ken) verder in zijne analytische tabel der genera onder II, 1, *, tusschen 14 *Esthema* en 15 *Argina* geplaatst moeten worden. De sprieten van den man zijn kort gekamd, die van het wijfje hebben zaagtanden. Palpen kort. Pooten stevig; hunne bekleeding glad. Voorvleugels zonder aanhangcel; hunne ader 7 tot 10 gesteeld. Ader 8 der achtervleugels uit een derde der middencel. Achterlijf bij beide sexen plomp en dik.

Echeta flavicinctus Herr. Sch. *Exot.* fig. 433 schijnt, doch is niet verwant (verg. Herr. Sch.).

65. **Arctioneura Lorquinii** Felder *Novara* II, 2 pl. 107 fig. 16 (foem.)
Een exemplaar dat ik voor den man houd is kleiner (37 mm. vlugt, de beide wijfjes 48 en 51 mm. vlugt). De gele

dwarsband der voorvleugels smaller, geheel ongetand, naar onderen stomp gepunt, den binnenrand niet ten volle bereikende. Op de achtervleugels is de zwarte wortel aan de basis geel (ook bij een wijfje doch zeer weinig). Over sprieten en lijf zie boven.

De gele middenband der achtervleugels heeft bij het grootste wijfje een zwart half maantje op de dwarsader.

Bantimorong (2 wijfjes); Mangkasar (de man).

Genus NOLA Leach, Snellen.

(*Roeselia* Hübn. *Verz.*)

Sedert mijne beschrijving van vier nieuwe soorten van dit genus in het *Tijds. voor Ent.* XVIII (1874—5) pag. 61 enz., zijn door Wallengren nog twee Kaapsche soorten gepubliceerd (*Oefversigt* etc. 1875 p. 99 en 100) te weten *Meridionalis* en *Caffra*, zoodat, *Asisyra Zelleri* Grote medegerekend, nu 27 soorten van *Nola* bekend gemaakt zijn.

66. **Nola taeniata** Snellen l. c. p. 65, pl. 6, fig. 1.

Het driekante donkere voorrandsvlekje der voorvleugels is op de afbeelding niet duidelijk genoeg en de bruine teekeningen te roestkleurig.

Vijf exemplaren.

Bonthain, Mangkasar, Balangnipa.

67. **Nola pumila** Snellen l. c. p. 68, pl. 6, fig. 4.

Drie exemplaren.

Bonthain.

Genus SPILOSOMA Steph.

68. **Spilosoma maculifascia** Moore *Cat. of Lep. Ins.* II, pl. IX*a*, fig. 10 (foem.) pl. XVI, fig. 9, 9*a* (rups en spinsel).

Vele exemplaren. Is zeer gewoon en de rups leeft op *Sirik*-bladeren (*Chavica*). Piepers.

Overal.

69 **Spilosoma sanguinalis** Moore *Proc. Zool. Soc. of London* 1865, p. 810? — Plaat 8, fig. 3.

Acht exemplaren, allen mannen.

De beschrijving komt juist uit, behalve wat het achterlijf betreft, want dit heeft eene rij zwarte vlekjes over den rug, terwijl het volgens Moore alleen op zijde zwart gevlekt is. Ik

geef dus eene afbeelding en sla, zoo mijne soort nieuw mogt zijn, den naam *Moorei* voor.

Bij sommige exemplaren ontbreken de zwarte stippen in cel 2—5 der voorvleugels.

Overal waar verzameld werd. — Schijnt gemeen.

Genus ALOA Walker.

70. **Aloa lactinea** Cram. II, pl. 133 D. — Moore, *Cat.* II p. 361 pl. XVI fig. 12, 12*a*, 12*b* (rups, spinsel en pop).

Een mannetje.

Bij deze soort heeft Herrich Schäffer (*Exot.* p. 14) misgezien, want beide sexen hebben viersporige achterpooten en *Lactinea* behoort dus niet tot zijn genus *Dionychopus*, maar is het naast verwant aan het genus *Euprepia*. Met *Pudica* en *Rivularis* kan zij echter ook niet worden vereenigd, om den bij deze soorten ruigbehaarden kop en thorax en korte, driekante vleugels, zoodat het genus *Aloa* kan blijven bestaan.

Bonthain.

Genus PHISSAMA Moore *Cat. of Lep. Ins.* II p. 361.

71. **Phissama vacillans** Moore l. c. pl. IX*a* fig. 14 foem. (niet mas), pl. XVI fig. 13, 13*a* (rups en pop).

Vier wijfjes.

Behoort niet tot *Aloa*, want de voorscheenen hebben geen krommen klaauw aan het eind; ook hebben de achterscheenen maar één paar sporen. Overigens is ader 5 der achtervleugels aanwezig. Dit genus is dus het naast verwant aan *Entomis* Herrich Schäffer en *Interrupta* Linn. behoort er ook toe.

Moore's afbeelding stelt het wijfje, niet den man voor. Deze is donkerder dan het wijfje, zijne achtervleugels zijn aan den staarthoek iets verlengd en hebben aldaar aan de onderzijde eene schimmelachtige, witte beschubbing.

Mangkasar, Djeneponto, Takalar, Bonthain.

72. **Phissama interrupta** Linn. — Sulzer, *Abgek. Ges.* pl. 22, fig. 3. Cramer II pl. 185 E (mas). — Moore, *Cat.* II p. 362 pl. XVII fig. 1, 1*a* (rups en pop).

Vele exemplaren. Is gemeen volgens den heer Piepers.

Interrupta behoort niet tot *Creatonotos* Herr. Sch., want in de achtervleugels is ader 5 aanwezig en ontspringt bij 3 en 4.

Ader 6 en 7 komen mede uit één punt. De achterscheenen hebben alleen eindsporen en dus kan deze vlinder zeer goed met den voorgaanden generiek vereenigd worden.

Vreemd is het dat Herrich Schäffer juist *die* soort uit het genus *Creatonotos* Hbn. verwijdert, terwijl Hübner's, trouwens niets beteekenende karakteristiek alleen op haar past. Zij was aan H. S. waarschijnlijk in natura niet bekend.

Bij Cramer is de man, die bij al mijne exemplaren eenkleurig grijze, lichtere of donkerder achtervleugels heeft, afgebeeld. Bij het wijfje hebben zij tegen den achterrand donkere vlekken en zijn aan den staarthoek meer afgerond.

Overal waar verzameld werd.

Genus AMERILA Walker.

(*Arctia* pars Herr. Sch.)

73. **Amerila Melanthus** Cram. III p. 166 pl. 286 B.

Verscheidene exemplaren.

Op Cramer's afbeelding zijn de zwarte stippen niet aangeduid, die zich op den thorax-rug mijner vlinders bevinden. Ook is de middenvlek der voorvleugels bij hen grooter en het achterlijf op den rug bleeker rood dan op de vermelde afbeelding.

Amerila Walker kan wel als afzonderlijk genus blijven bestaan uithoofde van de geheel draadvormige sprieten, de kleine, aan den staarthoek verlengde achtervleugels en de dunne palpen, die glad beschubd zijn als kop en thorax.

Mangkasar, Bonthain.

4. **Amerila Piepersii** Snell. nov. sp. — Plaat 8, fig. 4.

Twee gave mannen van 48 en 50 mm. vlugt.

Daar ik van *Melanthus* zoowel mannen als wijfjes voor mij heb (wat uit het vleugelhaakje blijkt), zoo kunnen de verschilpunten tusschen die soort en *Piepersii* niet op rekening van sexueel onderscheid worden gebragt; iets waartoe ik anders wel geneigd zou geweest zijn, indien ik het wijfje van *Melanthus* niet had gekend.

Piepersii onderscheidt zich van *Melanthus* en ook naar de afbeeldingen van *Vidua* Cram. en *Mauritia* Cram., door dat de drie middenste leden van het achterlijf op den rug niet bleek

steenrood maar vervloeijend okergeel zijn; verder van *Melanthus*, waarmede *Piepersii* de donkere punt en middenvlek der voorvleugels, welke bij *Vidua* en *Mauritia* ontbreken, gemeen heeft, door dat de thorax-rug ongeteekend is en de donkere rand der voorvleugels in cel 4 de helft smaller is dan in cel 5, terwijl hij bij *Mauritia* slechts een vierde smaller is. Eindelijk, en dit is het voornaamste kenmerk, zijn de achtervleugels bij *Piepersii* aan den staarthoek in eene vrij lange, scherpe punt verlengd en op de onderzijde in cel 1*b* met lange grove grijsgele en gele haren bekleed. Of nu die beharing, welke in cel 1*b* der bij de beide sexen van *Melanthus* aan den staarthoek afgeronde achtervleugels ontbreekt, ook bij *Piepersii* foem. wordt gevonden weet ik niet; ik zou het betwijfelen.

Sprieten, even als bij *Mauritia*, draadvormig, bijna naakt, bruin met rooden wortel. Palpen rood met witte voorzijde; alle leden tegen de punt zwart (bij *Mauritia* geheel rood, alleen lid 1 aan de voorzijde smal wit, het zwart als bij *Piepersii*). Kop, halskraag, schouderdeksels en rug van den thorax lichtgrijs, in de voegen bleekrood, de kop met een, de halskraag met twee, de schouderdeksels vooraan ieder met eene zwarte stip; alles gelijk bij *Mauritia* alwaar echter, even als bij *Vidua*, de rug vijf zwarte stippen draagt, welke bij *Piepersii* en *Melanthus* ontbreken.

Voorvleugels aan den wortel met twee zwarte stippen, in het midden zeer dun grijs bekleed en bijna doorschijnend, doch het aderbeloop en de randen digter en donkerder beschubd, aan de punt en op de dwarsader donker muisgrauw, elders lichter. Achtervleugels mede bijna doorschijnend; het aderbeloop, een smalle zoom langs den achterrand en breede bestuiving langs den binnenrand zijn licht muisgrauw. Bij *Melanthus* zijn de achtervleugels langs den binnenrand lichter, witgrijs.

Onderzijde der vleugels als boven, doch de achtervleugels met de boven beschreven beharing.

Achterlijfsrug aan wortel en punt bleek steenrood, in het midden okergeel; de zijden met twee rijen zwarte vlekjes, de buik lichtgrijs.

Pooten rood, grijs bestoven, gewoon gevormd en gespoord, stevig, glad beschubd.

Bonthain.

LIPARIDINA.

Genus ORGYIA Ochs.

75. Orgyia Ludekingii Snell. nov. sp. — Plaat 8, fig. 5.

Vier mannen van 26—28 mm. vlugt, waarbij een geheel gaaf.

Deze soort heeft, even als *Leucographa* Hübn. (1) en *Mixta* Snell., eene lichte middenvlek der voorvleugels en onder hunne punt drie zwarte langstreepjes. Zij onderscheidt zich van deze hare in teekening naaste verwanten, door de vuil tabaksbruine kleur der voorvleugels, welker middenveld eenkleurig met het overige is.

Palpen, sprietschaft, kop en thorax licht grijsbruin, de sprietbaarden donker. Voorvleugels tabaksbruin, grijsachtig bestoven. Twee getande dwarslijnen zijn koolzwart tot ader 2; van daar tot den binnenrand bruin, maar zeer flaauw, bij het afgebeelde voorwerp bijna geheel ontbrekende. Op de dwarsader staat eene onder en boven opene, koolzwart gerande nier- of boonvormige vlek, die wortelwaarts grijswit afgezet is. Onder de vleugelpunt ziet men de boven besprokene, bij deze soort zeer duidelijke zwarte langsstreepjes. Franjelijn met zwartbruine streepjes. Franje als de vleugel.

Achtervleugels met franje en achterlijf zeer donker grijsbruin, veel donkerder dan de voorvleugels. Onderzijde mede grijsbruin, doch bleeker dan boven en op de binnenrandshelft der vleugels niet meer dan grijsgeel.

Bij een der voorwerpen, niet het gaafste, maar wel het sterkst geteekende, ziet men eene vrij duidelijke grijswitte vlek in den staarthoek der voorvleugels.

Bonthain, Mangkasar. Komt ook op Java voor, waar zij door Dr. Ludeking gevangen is.

Genus LEUCOMA Steph.

76. Leucoma impressa Snell. *Tijds. v. Ent.* XX (1876—7) p. 8, pl. 1, fig. 1.

Een afgevlogen mannetje. Deze sexe schijnt, voor zoo ver ik aan dit voorwerp kan nagaan, alleen door meer gebaarde sprieten, iets slanker achterlijf en het vleugelhaakje te verschillen.

(1) *Leucographa* heeft viersporige, *Mixta* en *Ludekingii* tweesporige achterscheenen. *Leucographa* behoort dus tot het genus *Gynophora* Herr. Sch. *Exot. Schmett.* en niet tot *Orgyia* Herr. Sch.

Van de rups zegt de heer Piepers: „Gevonden te Mangkasar op Manga (*Mangifera indica* Linn.); zij is groen, met zeer lange witte haren bezet, waardoor zij er uitziet als met schimmel bedekt; zij veranderde in een groen popje, dat tusschen eenige draden in bladeren hing".

Genus LAELIA Steph., H. S., Snell.

77. Laelia subrufa Snell. *Tijds. v. Ent.* XV (1872) p. 39. — Plaat 8, fig. 6.

Tot mijne verwondering trof ik van deze Afrikaansche soort ook vijf goede exemplaren onder de door den heer Piepers op Celebes verzamelde vlinders aan. Vier zijn mannen, het vijfde een wijf. Dit heeft spitser en langer vleugels dan de man, een stomper en dikker achterlijf en een derde kortere, kort gekamde sprieten.

De vlinder varieert overigens. Vooreerst is bij het wijfje en een der mannen de grond der voorvleugels digt (het minst in het midden) grijsbruin bestoven, waardoor de dwarsrij zwarte stippen onduidelijk wordt; die grondkleur is verder bij het wijfje en de drie overige, minder en slechts tegen den voorrand bruingrijs bestoven mannen zeer bleek roodgeel, niet roodachtig wit. Eindelijk is de bij het Afrikaansche, iets afgevlogene mannetje zeer in het oog loopende zwarte schaduwstreep langs de middenader bij al de Celebaansche voorwerpen grijsbruin en komt niet sterk uit. Franje onzuiver wit, iets roodachtig.

De dwarsrij zwarte stippen, de sprieten en de vleugels zijn overigens bij alle mannetjes eveneens gevormd. Ik geef eene afbeelding naar het duidelijkst geteekende, grootste mannetje van Celebes.

Bonthain, Maros, Saleyer.

78. Laelia Saturnioides Snell. nov. sp. — Plaat 8, fig. 7 en 7 *a*—*c*.

Een vrij gaaf wijfje van 37 mm. vlugt.

Deze vlinder heeft geheel het voorkomen eener Saturnide, doch is naar de nervuur stellig eene Liparide. Wat de generieke plaatsing aangaat, zoo behoort hij tot *Laelia* Herrich Schäffer, hoewel slechts gedwongen, want de aanhangeel der voorvleugels is niet kort en breed zoo als bij de voorgaande soort, maar zeer lang en smal. Daarbij zijn ook de palpen ge-

heel anders, smal, rond gebogen, digt tegen den kop aanliggend, met zeer kort en onduidelijk eindlid, en de zuiger is zeer rudimentair. Bij eene nieuwe bewerking der Lipariden is dus alle reden tot vorming van een nieuw genus.

De bleek okergele, spitse, gebaarde sprieten hebben een derde der lengte van den voorvleugelvoorrand. Kop en palpen zijn okerkleurig geelwit. Halskraag onzuiver wit; waarschijnlijk ook de thorax maar deze is grootendeels ontbloot. Vleugels in het midden geheel onbeschubd; alleen de vleugelranden en de dwarsader der voorvleugels met onzuiver witte beschubbing, die tegen den wortel bruingrijs is gerand. Langs den achterrand der vleugels springt deze beschubbing trapsgewijze in en uit.

Onderzijde zonder beschubbing van de dwarsader der voorvleugels, de bekleeding der randen als boven, doch grootendeels bruingrijs. Pooten onzuiver wit, de achterscheenen viersporig. Achterlijf dik, stomp, kort grijswit behaard.

De staat van het aderbeloop is uit de afbeelding op te maken.

Takalar.

Genus EUPROCTIS Hbn., Herr. Sch.
(*Cataphractes* Feld.) (1).

79. Euproctis incomta de Haan. — Snellen *Tijds. v. Ent.* XX (1876–7) p. 9, pl. 1, fig. 2.

Twee mannen. Het eene voorwerp is op wortel- en franjeveld nog sterker grijsbruin beschubd dan het vroeger afgebeelde Javaansche en bij het andere zijn de beide dwarslijnen zeer flaauw.

De kleur der achtervleugels is op de afbeelding te zuiver wit.

Bonthain.

80. Euproctis Moorei Snell. — Plaat 8, fig. 8, 9 en 10. —? *Similis* (*Artaxa*), Moore *Cat. of Lep. Ins.* II p. 351. —

Eenige exemplaren eener tamelijk variëerende *Euproctis* schijnen mij tot *Similis* Moore te behooren, die echter uithoofde der oudere *Similis* Fuessly anders moet heeten; geen hunner komt evenwel juist met Moore's beschrijving overeen. Bij het daaraan meest nabijkomende voorwerp evenwel (een wijfje van 30 mm. vlugt) merk ik nog de volgende punten van verschil op. Kop,

(1) *Euproctis* was, volgens Felder, reeds een visschen-genus voor dat die naam bij de Lepidoptera gebruikt werd. Is de naam *Porthesia* Stephens dan ook verwerpelijk?

halskraag, pooten en staartpluim zijn goudgeel als de drie achterrandsvlekken der voorvleugels en de achterrand der achtervleugels, terwijl thorax en achterlijf grijsbruin zijn als het grootste gedeelte der vleugels. De voorvleugels zijn op het bruin met zwartbruine schubben bestrooid en tegen de gele randvlekken met blinkend potloodkleurige schubben afgezet. Hunne franje is in cel 3 en 6 grijsbruin, overigens goudgeel (zie fig. 8).

Twee mannen van 18 en 19 mm. vlugt hebben geheel goudgele achtervleugels, een gelen voorvleugelvoorrand, eene gele dwarslijn derzelfde vleugels op een derde, en het grijsbruin bereikt in cel 3 en 6 niet ten volle den achterrand, zoodat deze goudgeel is even als de geheele franje. Het achterlijf is veel bleeker dan de thorax (zie fig. 9).

Twee wijfjes hebben okergele, langs den achterrand helderder achtervleugels, bleeker bruine voorvleugels met gelen voorrand, doch met twee bijna witte dwarslijnen en *zonder* potloodkleurige schubben om de gele achterrandsvlekken, die daarentegen weder gevormd zijn zoo als bij het eerstbeschrevene wijfje. Bij een dezer twee laatstvermelde voorwerpen zijn ook de aderen van het middenste derde der voorvleugels goudgeel. Het lijf is als bij het eerste wijfje (zie fig. 10).

Wat mij bijna stellig doet gelooven dat al deze exemplaren tot ééne soort behooren, is, dat de heer Piepers hier aanteekent: „Gekweekt uit kleine poppen, die ik in menigte op hoopen te zamen, te Mangkasar vond op den boom, daar bekend onder den naam: Boene". Het ontbreken der potloodkleurige schubben bij sommige exemplaren kan welligt door afvliegen zijn veroorzaakt, daar de gaafste die in de ruimste mate bezitten.

Al de exemplaren zijn van Mangkasar.

81. **Euproctis flavipennis** Snellen nov. sp. — Plaat 9, fig. 1.

Twee exemplaren; een man van 21, een wijfje van 24 mm. vlugt; beiden zeer frisch, het wijfje geheel gaaf.

De palpen op zijde, de sprietbaarden en de onderzijde van den voorrandswortel der voorvleugels zijn bruinachtig okergeel, overigens de kop met zijne deelen, de thorax en de bovenzijde der voorvleugels met franje goudgeel, de achtervleugels en de onderzijde der vleugels wat bleeker en fletser.

Het achterlijf van het wijfje is iets grauwachtig.

Op de voorvleugels ziet men *sporen* van twee dwarslijnen, die uit halvemaanvormige, bleekere vlekken in de cellen bestaan. Zij zijn vooral bij het wijfje zeer onduidelijk.

Mangkasar.

82. Euproctis discophora Snell. nov. sp. — Plaat 9, fig. 2.

Een gave man van 41 mm. vlugt.

Pooten en borst, kop en voorste helft van den thorax zijn bij deze soort goudkleurig okergeel; de sprieten geheel licht okerbruin, de achterhelft van den thorax en de voorvleugels donker, grauwachtig okerbruin, de laatsten donkerbruin bestoven, in het midden met eene groote ronde goudgele vlek geteekend en met donker goudkleurig okergele franje. Achterlijf en achtervleugels donker grauwbruin, hun achterrand en franje benevens de staartpluim goudkleurig okergeel.

Onderzijde der vleugels goudkleurig okergeel, middenvlekken en eene breede, bandvormige bestuiving op de achtervleugels, van ader 6—4 afgebroken, grijsbruin. Buik okergeel.

Choerotricha globifera Feld. *Nov.* II, 2 pl. 98, fig. 13 herinnert aan *Discophora*.

83. Euproctis Mülleri Voll. — Snellen, *Tijds. v. Ent.* XX p. 13 pl. 1, fig. 5 en 6.

Veertien exemplaren.

Mangkasar, Bonthain.

84. Euproctis pallipes Snell. nov. sp. — Plaat 9, fig. 3.

Twee mannen van 30 en 33, een wijfje van 45 mm. vlugt.

Ader 7 der voorvleugels ontbreekt bij deze soort en de mannelijke sprieten zijn langer dan gewoonlijk; overigens is zij eene echte *Euproctis* Herr. Sch.

De korte palpen en de kop zijn bij den man donkerbruin, de schaft der groote sprieten, die half zoo lang zijn als de voorrand der voorvleugels, is oranjebruin, de baarden zwartbruin. Thorax en grond der voorvleugels zijn bij het afgebeelde mannetje oranjebruin, bij het andere goudgeel, bij beiden donker grauwbruin bestoven, doch op zoodanige wijze dat twee dwarsstrepen en eene rij plekken voor den achterrand dunnere of geene bestuiving hebben (vooral tegen den binnenrand) en dus eene lichtere teekening op donkeren grond vormen. Franje grauwbruin.

Bij het tamelijk afgevlogen wijfje zijn palpen, aangezigt en sprietbaarden zwartbruin, de sprietschaft licht grijsgeel, de thorax evenzoo met goudgele haren; de bekleeding der voorvleugels bestaat uit goudgele en licht grijsgele schubben, doormengd met zwartbruine.

Achtervleugels bij beide sexen dof roetzwart, bij de mannen met goudgele, bij het wijfje met vuilwitte franje. Achterlijf zwart, aan de punt met goudgele haren.

Op de onderzijde is bij de mannen het puntderde der voorvleugels donkerbruin, het overige donker okergeel; hunne achtervleugels zijn als boven, doch aan den wortel okerbruin bestoven. Bij het wijfje is de onderzijde der voorvlengels grauwbruin, langs de buitenranden grijsachtig wit, die der achtervleugels als boven. Pooten grijsgeel, de voorpooten bruinachtig bestoven. Buik van het wijfje zwart, van den man grijsgeel.

De heer Piepers heeft deze exemplaren in het digte bosch op den berg genaamd „de Doodkist" bij Lokka gevangen.

Het schijnt mij toe dat *Micromorpha Choerotricha* Felder, *Novara* II, 2 pl. 98, fig. 18 aan deze soort verwant is. *Choerotricha* heeft echter een kleiner lijf en anders geteekende voorvleugels. Ook *Choerotricha conspersa* Felder, l. c. fig. 12 foem. (?) is verwant, maar grooter, plomper en de achtervleugels hebben een breeden gelen achterrand.

Behalve de bovenvermelde zes, zijn door den heer Piepers nog vijf echte soorten van *Euproctis* verzameld, doch slechts in enkele, niet geheel gave exemplaren. Vier zijn van kleine gestalte. Eene is een geelgekleurd, zeer afgevlogen mannetje van 16 mm. vlugt. Van de tweede soort zijn twee mannen aanwezig, een slecht van 16 mm. en een beter van 19 mm. vlugt. Deze soort is zeer na aan mijne *Rubiginosa* verwant, doch de tweede dwarslijn loopt anders en voor den achterrand ziet men eene rij flaauwe witte vlekjes. De derde is een man van ruim 18 mm. vlugt, donker goudgeel met twee witte dwarslijnen der voorvleugels, en de vierde een man van 21, verwant aan *Virguncula*, doch ook op de onderzijde geheel wit; de sprietbaarden, thorax en voorrandswortel der voorvleugels zijn iets grauwachtig.

De vijfde soort eindelijk, wordt door twee wijfjes vertegenwoordigd van 38 en 45 mm. vlugt. De voorvleugels zijn bleek okergeel of vuilwit zonder donkere bestuiving, de achtervleugels donkergrijs met vuilwitte franje, het achterlijf zwartgrijs, bij het kleinere voorwerp met okergele voorvleugels geheel zoo, bij het andere met bleekgele staartpluim. Al deze soorten zijn wel onbeschreven, doch bij het tamelijk groot getal der reeds bekende, na verwante species, acht ik het verkieslijk onder de tegenwoordige omstandigheden haar nog geene namen te geven.

Genus DASYCHIRA Steph.

85. **Dasychira Misana** Moore *Cat.* II p. 340, pl. IX*a* fig. 2 (mas)? — Plaat 9, fig. 4 (mas) en fig. 5 (foem.)

Drie gave en een iets afgevlogen mannen en een gaaf wijfje.

Moore's afbeelding is lang niet fraai; zijne beschrijving daarbij vlugtig, zoodat ik in mijne determinatie niet zeker ga. Ik geef dus hierbij eene afbeelding der voorvleugels van beide sexen der soort, die ik voor *Misana* houd. Het afgevlogen mannetje komt althans in vorm en teekening vrij wel met Moore's afbeelding overeen; het door mij afgebeelde niet en schijnt op het eerste gezigt wel tot eene andere soort te behooren, doch deze beide uitersten worden door overgangen verbonden.

Het wijfje is door den heer Piepers gekweekt uit eene rups, waarvan hij de volgende beschrijving geeft:

„*Das. Misana* Moore. Gekweekt uit eene zestien-pootige, dicht behaarde, vraatzuchtige borstelrups, op Zuurzak (*Anona muricata* L.). De rups is op den rug zwart, op zijde met lichtgrijze, eenigszins gekartelde lijnen geboord. Op den derden en vierden ring, van achteren afgeteld, vertoont zich midden op den rug een bruinrood knobbeltje. Verder naar den kop toe draagt de rug vier breede zwarte borstels en op zijde van den kop staan twee zeer lange zwartgrijze pluimen, terwijl evenzoo het achterste gedeelte van het lijf met eene menigte lange zwartgrijze haren is bezet, te midden van welke men op de voorlaatste geleding eene kortere, zwarte pluim ziet.

Zij verpopte in een dicht, met haren vermengd spinsel."

Deze soort heeft viersporige achterscheenen, behoort dus tot Herrich Schäffer's genus *Gynophora*.

Mangkasar (twee mannen en het wijfje), Bonthain en Balangnipa (twee mannen).

86. Dasychira Arga Moore, *Cat.* II, p. 339. — ? *Lymantria inhonorata* Hopff. *Stett. Ent. Z.* 1874, p. 44.

Vier wijfjes. De achterpooten zijn viersporig; de aanhangcel der voorvleugels gedeeld.

Een exemplaar is gekweekt uit eene pop van gewonen vorm, die in een digt spinsel op Djati (*Tectonia grandis* Linn.) werd gevonden.

Mangkasar.

Genus LYMANTRIA Hübn.

(*Ocneria* Herr. Sch., Snellen).

87. Lymantria lunata Cram. IV, p. 154, pl. 369 C.

Vijf mannen. Zij zijn iets kleiner dan Cramer's figuur.

Twee wijfjes eener *Lymantria*, die de heer Piepers mede overzond, doch zonder aanteekening, zijn welligt de andere sexe van *Lunata*. Ik geef hierbij de beschrijving naar een zeer gaaf en frisch voorwerp van 68 mm. vlugt. Het andere heeft 95 mm. vlugt en is iets afgevlogen. Sprieten *zwart*, kort gebaard (bij den man grijswit, grijsbruin gebaard). Korte palpen grijs. Geen zuiger. Kop, lijf en voorvleugels rozenrood-wit. De laatsten hebben de volgende, grijsbruine teekeningen. Een kort dwarsstreepje van den voorrandswortel tot de middenader, eene naar onderen versmallende, op die ader hoekig gebrokene dwarslijn van een zesde des voorrands naar ader 1, waar zij uitloopt in een' schuinen dwarsband, die het middenste derde van cel 1*a* inneemt, in cel 1*b* dadelijk een derde smaller wordt en dan, gaandeweg in breedte verminderende, juist bij den aanvang van het laatste derde des voorrands eindigt, waar hij slechts een derde zoo breed is als in cel 1*a*. Op de dwarsader, bijna tegen den dwarsband aan, staat eene gebroken C met eene stip er voor in de middencel. Gelijk met den dwarsband, ruim een derde der overblijvende breedte van den vleugel er af, loopt eene flaauw gegolfde lijn. Van daar af is de voorrand en verder de achterrand en de korte franje in de cellen geteekend met korte zwarte streepjes.

Achtervleugels aan den wortel iets rooder, verder bleeker

dan de voorvleugels, ongeteekend, de achterrand ook met donkere, doch hier grijze streepjes.

Onderzijde als boven gekleurd met eene flaauwe schets van de teekening der bovenzijde. Borst en buik roodachtig wit, ook de midden- en achterscheenen met alle dijen; het overige der pooten zwart, het voorlaatste tarsenlid echter bleekrood.

Het achterlijf is stomp doch iets puntiger dan bij *Dispar* (foem.).

Op het Leidsch Museum, waar van *Lunata* mede alleen mannen zijn, bevindt zich een dergelijk wijfje als het hier beschrevene (maar van Java) onder den niet gepubliceerden naam *Nycthemera* de Haan.

Omtrent de rups teekent de heer Piepers aan:

„Leeft op de bladeren van den Djatiboom (*Tectonia grandis* L.), is bruingrijs, op de zijden dicht met lange haren begroeid; zij draagt op den rug twee evenwijdige rijen van met korte haarbossen bezette wratjes, zoodanig dat op iederen ring een paar dier wratjes staat. De rups veranderde binnen een zeer ijl, slechts uit eenige draden bestaand, tegen de onderzijde van een blad gehecht spinsel, in eene bruine, kromme, met eenige weinige bruine haren bezette pop."

Mangkasar.

Genus OLENE Hbn.

(*Nioda* en *Rilia* Walker).

88. **Olene Mendosa** Hbn. *Zuträge* fig. 293, 294 (foem.) — Felder, *Novara* II, 2 pl. 99, fig. 6 (mas). — Moore, *Cat.* II, pl. 15 fig. 3, 3*a*, p. 341 (rups en spinsel).

Twee mannen en drie wijfjes.

Deze soort is eene echte Liparide en volgens Herrich Schäffer eene *Gynophora*. De bijzondere vleugelvorm zou evenwel voor het behoud van een afzonderlijk genus pleiten, waarvoor men gemakshalve Hübner's naam *Olene* kan bezigen.

De heer Piepers teekent over deze soort het volgende aan:

„De zestienpootige rups vond ik te Mangkasar op de bladeren van verschillende planten als: *Djamboe-ajer* (*Cerocarpus aqueus* Hassk.), *Waroelaut* (*Paritium tiliaceum*) en *Djoewet*, daar ook *Roporopo-djawa* genoemd (*Syzygium jambolana* D. C.). Grondkleur paars met donkerroode oogen of ronde vlekken bezet.

Geheel en zeer dicht begroeid met witte haren; op het achtereind en aan elke zijde van den geelbruinen kop staat eene lange grijze pluim. Op den rug vier dichte witte borstels, van welke de twee voorsten eigenlijk dubbel zijn; de geledingen op welke deze twee voorste rugborstels staan, dragen bovendien op elke zijde twee witte borstels. De rug is tusschen de rugborstels fluweelzwart. De rups verpopt in een dicht spinsel".

Op Moore's afbeelding zijn de rugborstels geel, de zijborstels zwart.

Ik merk op dat deze rups eene groote gelijkenis met onze europesche borstelrupsen heeft".

Maros, Mangkasar.

PSYCHINA.

Genus OIKETICUS Landsd.-Guild.

(Familie *Oeceticina* Herr. Sch. *Ausl. Schm.* p. 3.)

Teregt wijzigt Herrich Schäffer zijne eerste meening omtrent *Oiketicus* en zegt later (op p. 59 van het aangehaalde werk), dat dit genus met de *Psychina* vereenigd moet worden, want niet alleen zijn de eerste toestanden van de soorten die er toe behooren (voor zoover zij bekend zijn) gelijk aan die der Spinner-achtige zakdragers, maar ook de volmaakte insecten van de beide genera verschillen niet zoo sterk als men wel zoude denken. Wel is waar geeft Herrich Schäffer, l. c. p. 3 op:

„Vorderflügel mit zwei Dorsalrippen welche verbunden sind, deren vordere sich rückwärts biegt und mehrere Aeste aussendet . . . . . *Oeceticina*

. en:

„Vorderflügel mit einer Dorsalrippe welche aber gegen den Innenrand eine grosse Gabel bildet. . . . . *Psychina*"

maar een onderzoek van sommige echte *Psychina* (*Zelleri*, *Opacella*, *Villosella*, *Unicolor*) doet mij reeds bij deze een vrij duidelijk spoor eener wortelwaarts loopende zijspruit der gevorkte binnenrandsader ontdekken in een kort sprankje, niet ongelijk aan een' hanenspoor, dat zich in de vleugelvouw (in cel 1*b*) verliest (zie pl. 9, fig. 6*a*). Dit sprankje is bij *Oiketicus* tot den vleugelwortel verlengd en zoodoende worden de twee binnenrandsaderen gevormd, die voorbij het midden van den vleugel ineenvloeijen en dan zijtakken naar den

binnenrand uitzenden. De toestand van de binnenrandsaderen der voorvleugels bij *Oiketicus* zou dus beter aldus worden beschreven: Voorvleugels met twee tegen elkander holgebogen binnenrandsaderen, die voorbij het midden van den vleugel ineenvloeijen en waarvan de onderste zijtakken naar den binnenrand uitzendt.

Bij de in mijn bezit zijnde soorten van het genus *Oreopsyche* Speyer (*Albida*, *Muscella*, *Plumifera*, *Plumistrella*) zoomede bij *Psyche Graslinella*, *Viciella*, *Apiformis* en *Fusca*, zie ik niets van het vermelde sprankje.

Ik merk verder hier iets op, wat wel tot dusverre over het hoofd gezien, althans niet bekend gemaakt is, namelijk dat bij *Psyche inquinata* Lederer volgens zijne afbeelding en beschrijving de nervuur niet is zoo als bij de *Psychina* Herr. Sch., maar veeleer gelijk bij diens *Orceticina*, zoodat deze soort stellig generiek van *Psyche* moet worden afgescheiden en dan welligt bij het genus *Oiketicus* worden gevoegd.

De heer Piepers verzamelde op Celebes drie soorten van *Oiketicus* die ik allen voor onbeschreven houd, doch eene is slechts door een zeer beschadigd mannetje vertegenwoordigd en deze laat ik dus rusten. De anderen zijn:

89. **Oiketicus variegatus** Snell. nov. sp. — Plaat 9, fig. 6 en 6*a*, *b*, *c*, *d*.

Een zeer gaaf en zuiver mannetje van 40 mm. en een aan den regter achtervleugel kreupel doch anders gaaf en frisch van 32 mm. vlugt.

Sprieten sterk gebaard, doch de baarden reeds op een derde van de schaft in lengte afnemende, echter tot aan de punt aanwezig. De kleur is zwartbruin en de lengte van den spriet bedraagt ruim een derde van die der voorvleugels. Van de palpen zie ik slechts sporen in eenige haren onder aan de mondholte. Geen zuiger. Onderrand van het aangezigt kaal; overigens is de kop kort zwartbruin behaard. Oogen vrij groot, naakt. Bijoogen zie ik niet. Thorax lang behaard, zwartbruin met geelbruine plekken.

Voorvleugels aan den voorrandswortel, op de aderen, haarfijn langs den binnenrand, in cel 6 bijna geheel, in cel 2, 3, 5, 7 en 8 langs den achterrand zwartbruin; in cel 1*b*, de middencel en de wortelhelft van cel 5 meer grijsbruin; langs den voorrand en in cel 1*a* (boven den binnenrand) en ook in de

wortelhelft van cel 2 en 3 geelbruin. Verder ziet men in cel 4, 6 en 7 bijna geheel onbeschubde veegjes, zoodat de voorvleugels voor eene *Psychine* vrij bont zijn. De achtervleugels en het achterlijf zijn ongeveer eenkleurig zwartbruin; ook de onderzijde, die alleen de bijna geheel onbeschubde veegjes der voorvleugels en eenige geelbruine vlekjes op hunnen achterrand vertoont. De buik heeft eene lichte middenlijn. De korte pooten hebben zeer lang behaarde dijen en scheenen, zoodat ik van de sporen niets zien kan.

Voorvleugels met twee, op twee derden ineenvloeijende binnenrandsaderen. Ader 1*a* zendt 3 of 4 zeer fijne en daardoor moeijelijk zigtbare zijtakken naar den binnenrand. Middencel tot op de helft zeer smal, dan de randen uiteenwijkend en deze tweede helft door twee langsaderen gedeeld, op een derde en de helft; de dwarsader aan het eind der bovenste geknakt. Ader 2 en 3 komen uit den binnenrand en staarthoek der middencel, 4 en 5 ontspruiten gesteeld boven haren staarthoek; 6 uit twee derden, 7 en de steel van 8 en 9 uit de spits der dwarsader, 8 nog in den achterrand, 9 in de spits uitloopende, 10 en 11 uit de middencel, in den voorrand; ader 12 vrij.

Achtervleugels met negen aderen, de drie vrije binnenrandsaderen voor één gerekend. Deze overtallige negende ader bestaat uit een' zijtak der voorrandsader, die bovendien nog door een dwarsadertje met ader 7 is verbonden (zie fig. 6*a*). Vleugelhaakje lang.

De heer Piepers teekent over deze soort het volgende aan: „Zeer algemeen vindt men op verschillende plaatsen van het lage land, zoo als te Mangkasar en te Bonthain de groote zakrupsen op de bladeren van allerlei planten, o. a. op die van een op het zandige strand kruipenden *Convolvulus*, op die van *Waroelaut* (*Paritium tiliaceum* Wll.), *Manga* (*Mangifera indica* L.), *Kapok* (*Gossampinus alba* Hmlt.) en zelfs in menigte op de naalden der *Tjemara* (*Casuarina equisetifolia*). In het laatste geval zijn de zakken met een aantal verdroogde naalden bekleed. Indien de rups zich echter op andere gewassen, die eigenlijke bladeren bezitten, ophoudt, vertoont zich de zak als een glad, perkamentachtig, naar het ondereinde dun toeloopend peperhuis. De daarin levende rups schijnt, te oordeelen naar het gedeelte van haar bovenlichaam dat zij te zien geeft,

naakt te zijn en met vlekken getijgerd. Van tijd tot tijd sluit zij de bovenopening van den zak en blijft een drietal dagen daarin verborgen vasten. Wellicht is zij dan met eene vervelling bezig. Volwassen zijnde sluit zij den zak op dezelfde wijze en verpopt daarin, terwijl de zak aan een blad, boomstam of ander voorwerp met de bovenzijde vastgesponnen, hangen blijft. De zakken, welke poppen bevatten die wijfjes zullen opleveren, zijn aanmerkelijk langer en dikker dan die waaruit mannen moeten komen. Na eenigen tijd ziet men uit het dunne ondereinde der wijfjes-zakken eene geelwitte, wollige, op ruw katoen gelijkende stof te voorschijn komen, en eenige dagen later uit dezelfde opening, zijnde die waarheen het achtereinde der rups gekeerd was, het volmaakt insect, zijnde als *femina* een ongevleugeld, madevormig schepsel. De *mas* is een uiterst levendige en daardoor in gevangenschap bijna altijd dadelijk sterk beschadigde vlinder. De ongevleugelde wijfjes die ik verkreeg vielen, na de pop, die in den zak bleef, verlaten te hebben, op den grond".

Ik geef hier de aanteekening van den heer Piepers zoo als hij mij die mededeelde, maar het komt mij voor dat hij hier twee soorten dooreenmengt en de langwerpig ovale zakken van den *Tjemara* (fig. 6 *b*) en de witgrijze met grauwe zandkorrels bekleede kegelvormige anderen (fig. 6 *c*) onmogelijk tot dezelfde soort kunnen behooren.

In de rupsen heeft de heer P. waarschijnlijk geen verschil gevonden, doch deze komen ook bij onze als vlinders zoo zeer verschillende *Psyche unicolor* en *villosella* zeer overeen, terwijl hare zakken vrij aanmerkelijk verschillen, hoewel nog niet eens zooveel als de hier besprokenen. Het afgebeelde exemplaar is blijkens eene aan het voorwerp gestokene aanteekening uit een *Tjemara*-zak gekweekt, doch van de andere zakken is slechts één zeer beschadigd voorwerp aanwezig.

De kokervormige zak gelijkt zoowel op dien van *Oiketicus Templetoni* Westw. (*tertius* Templeton *Trans. Ent. Soc. of London* V pl. 5, fig. 5), als op dien van *Oik. consortus* Temp. (l. c. fig. 6); de vlinder komt in vorm het meest met *Consortus* (l. c. fig. 7) overeen, doch verschilt welligt ook van dezen.

Het komt mij overigens voor dat zoowel *Variegatus* als *Fuscescens* en ook *Templetoni*, *Consortus* en de mede in het aange-

haalde tijdschrift op p. 40 beschreven *Oik. elongatus* voorloopig zeer wel in één genus met *Oik. Kirbyi* Guilding (*Ps. gigantea* Zell., *Occ. fulgerator* Herr. Sch. *Exot.* fig. 519), vereenigd kunnen blijven, waartoe dan ook *Psyche inquinata* Lederer (zie boven) zou behooren.

90. **Oiketicus fuscescens** Snell. nov. sp. — Plaat 9, fig. 7 en 7*a*, *b*.

Een gaaf en frisch mannetje van 35 mm. vlugt.

Sprieten als bij *Variegatus* gevormd, doch de baarden tegen het eind niet zoo sterk in lengte afnemende. Zij zijn donkerbruin. Kop, thorax, achterlijf en bovenzijde der vleugels vaal lichtbruin, als dor loof, doch het lijf en de wortelhelft der vleugels lichter en glanziger dan de tweede helft der vleugels. De midden- en dwarsader benevens de wortels van ader 2—6 der voorvleugels zijn nog iets donkerder, vervloeijend bruin. Onderzijde van lijf en vleugels en de pooten grauwbruin.

Nervuur der voorvleugels als bij *Variegatus*, doch ader 4 en 5 uit één punt, niet gesteeld en de steel van ader 8 en 9 korter. Het aderbeloop der achtervleugels is eenigszins anders, want de costaalader zendt op de helft zoowel een terugloopenden zijtak naar de middencel als even daarvoor een voortloopenden naar den voorrand; daarentegen is zij niet door een dwarsadertje met ader 7 verbonden. Ader 4 en 5 der achtervleugels benevens de deelingsaderen der middencel zijn ook anders (verg. de afb.).

Omtrent de rups heeft de heer Piepers geene aanteekening gemaakt, zoodat het voorwerp waarschijnlijk gevangen is.

Mangkasar.

LIMACODINA. (1).

Genus LIMACODES Latreille.

91. **Limacodes Chlorostigma** Snell. nov. sp. — Plaat 9, fig. 8.

Drie wijfjes (allen frisch, een vrij gaaf) van 39—41 mm. vlugt.

Verwant aan *Lepida* Cram., *Darma* Moore, *Chlora* H. S. en *Punica* H. S., doch zich onderscheidende door dat de roodbruine voorvleugels slechts aan den wortel eene appelgroene vlek hebben.

---

(1) De heer Piepers verzamelde slechts twee soorten van Lepidoptera, die tot de Notodontina behooren, van elk één exemplaar, doch de voorwerpen zijn afgevlogen

Al de Limacodinen vereenig ik voorloopig in één genus. Herrich-Schäffer karakteriseert zijne genera niet en de karakteristiek van Walker beduidt natuurlijk niets.

Sprieten draadvormig, weinig langer dan een derde der voorvleugels. Palpen de helft langer dan de kop; lid 2 aan het eind verbreed, 3 zeer klein. Hunne kleur is donkerbruin; waarschijnlijk ook die van kop en thorax, doch deze deelen zijn bij de drie voorwerpen grootendeels ontschubd. Geene bijoogen of zuiger. De voorvleugels hebben, behalve de bovenvermelde, eenigszins peervormige groene vlek aan den wortel, geene eigenlijke teekening. Alleen ziet men eene flaauwe, iets lichtere streep voor den achterrand in den vorm eener golflijn. De groene vlek komt bij twee exemplaren niet boven de middenader, doch bij het afgebeelde loopt eene smalle streep, bijna tot den voorrand door en zij is bij alle drie vervloeijend donkerbruin gerand. Franjelijn lichter; franje als de vleugel.

Achtervleugels aan den wortel okergeel, dan bleek paarsbruin met donkerder schaduwstreep over het midden. Achterlijf aan den wortel donkerbruin, naar de punt toe bleeker.

Op de onderzijde zijn de vier vleugelwortels okergeel, het overige bleek paarsbruin; bij het afgebeelde voorwerp met eene flaauwe okergele boogstreep voor den achterrand der achtervleugels.

De korte, stevige pooten zijn donkerbruin, dik behaard, ook langs de buitenzijde der tarsen. Achterscheenen met één paar sporen. Op de voorscheenen ziet men een licht geel vlekje.

De nervuur is volkomen zoo als bij *Parasa lepida* Cram. (zie *Tijds. v. Ent.* 1876—7, pl. 2, fig. 9).

92. **Limacodes albiguttatus** Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 2 (foem.)

Twee gave paren; de mannen 23 en 24, de wijfjes 27 en 30 mm. vlugt.

Hoewel tamelijk in kleur verschillende, schijnen mij de hier behandelde exemplaren toch als de beide sexen van ééne soort bijeen te behooren, want de aanleg der teekening is dezelfde. Bij de mannen is de grondkleur van alle ligchaamsdeelen donker bruingrijs, bij de wijfjes bruingeel. Palpen opgerigt, gebogen, smal, zoo lang als de kop, met zeer klein eindlid. Sprieten ter lengte van een derde van den voorrand der voorvleugels, de kleinere wortelhelft bij den man gebaard, het overige gekerfd; bij het wijfje zijn zij bijna draadvormig.

Zuiger rudimentair. Kop kort behaard. Thorax en achterlijf met eene dikke bekleeding van meerendeels aan het eind schubvormig verbreede haren.

De vleugels zijn klein, afgerond, doch de voorvleugels bij den man minder stomp gepunt dan bij het wijfje. Bij den eersten zijn zij vooral op de voorrandshelft en op het midden met onduidelijke geelbruine vlekjes bestrooid, bij het wijfje spaarzaam fijn zwart bestoven, terwijl men bij beide sexen aan het eind van het eerste binnenrandsvierde eene groote, onregelmatige, fijn licht gerande vlek ziet, die bij den man zwartbruin, bij het wijfje kaneelbruin is. Aan hare wortelzijde staat eene sneeuwwitte, bij den man oranjegeel afgezette stip, bij het wijfje vindt men boven haar, tegen den voorrand, drie zwarte stippen en langs hare franjezijde eene dikkere, iets opstaande verzameling van witte en zwarte schubben. Van drie vierden des voorrands naar twee derden des achterrands loopt eene flaauwe, iets geslingerde donkere lijn. Franjelijn fijn donker; franje breed. Achtervleugels eenkleurig, ongeteekend, ook de onderzijde. Pooten tot aan het eind dik bekleed met aan de punt schubvormig verbreede haren.

Nervuur als bij *Miresa nitens* (zie *Tijds. v. Ent.* 1876—7, pl. 2, fig. 8), doch ader 2—5 der achtervleugels allen even ver van elkander, 6 en 7 digt bijeen, maar niet uit een punt; 4 en 5 der voorvleugels evenzoo; 7, 8 in den achterrand; 9 in in de punt; 11 met eene bogt digt langs 12 loopende.

Bonthain, Mangkasar, Maros.

93. **Limacodes circinatus** Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 2.

Een frisch, vrij gaaf mannetje van 30 mm. vlugt.

Sprieten gevormd als bij *Miresa nitens* (zie *Tijds. v. Ent.* 1876—7 pl. 1, fig. 8*b*). Zij zijn lichtbruin en aan hunnen wortel staat een klein, lichtgeel pluimpje. Palpen en voorhoofdskuif mede als bij de vermelde soort, doch beiden stomper. Een zuiger of bijoogen zie ik niet. De dikbehaarde kop en thorax zijn donker kaneelbruin, bijna kastanjebruin.

Voorvleugels met zeer afgeronden binnenrandshoek, geteekend met twee ongebogen dwarslijnen, de eerste bruinwit, de tweede donkerbruin, die aan den voorrand digt bijeen ontspringen, doch tegen den binnenrand uiteenwijken als de beenen van een ge-

openden passer (1). Van den vleugelwortel tot de eerste dwarslijn is alles kastanjebruin (als de thorax), scherp begrensd; dan wordt de grond bleek paarsbruin, doch tusschen de lijnen ziet men twee kaneelbruine wolkjes en eene flaauwe, franjewaarts in het midden getande paarsbruine streep tegen de eerste lijn.

Franje, achtervleugels, achterlijf en onderzijde bleek paarsbruin, ongeteekend. Pooten kort, stevig, bruingeel, donkerbruin behaard, doch niet zoo lang als bij de voorgaande soort. Op de voorknieën en scheenen en op de beide eerste tarsenleden ziet men witte vlekjes.

Nervuur der achtervleugels als bij *Miresa nitens* (l. c fig. 8); ader 6 en 7 echter niet geheel uit een punt. In de voorvleugels 4 en 5 digt bijeen, 6 uit drie vierden, 7 bijna uit de spits der dwarsader; 8 tot 10 gesteeld (8 in den achterrand, 9 in de vleugelpunt); 11 ongebogen.

Maros.

94. **Limacodes Loesa** Moore, *Catal.* Vol. II, p. 417, pl. XI A, fig. 12, pl. XXI, fig. 11, 11*a* en 11*b* (rups enz.).

Vijf mannen en een wijfje.

Variëert eenigszins in grootte en kleur. Bij het eene exemplaar neemt het grijs, bij het andere het bruin meer de overhand op de voorvleugels, doch nergens zoodanig dat de herkenning der soort twijfelachtig wordt.

Palpen dik, opgerigt, naar boven iets verbreed, digt tegen eene korte voorhoofdskuif liggende. Geene bijoogen. Zuiger zeer dun en kort. Sprieten van den man tot bijna aan de punt kort gebaard; die van het wijf draadvormig. Kop en thorax met digte, doch korte en glad geschoren en gestreken beharing bedekt. Pooten iets langer en ook minder behaard dan bij de voorgaande soorten; de achterscheenen viersporig.

De nervuur der achtervleugels is geheel zoo als ik die bij *Miresa nitens* afbeeldde, doch de dwarsader zeer spits gebroken. Ook de nervuur der voorvleugels heeft met die van *Nitens* veel overeenkomst; ader 4 en 5 zijn echter in het geheel niet gesteeld en de steel van 7—9 korter.

(1) De teekening bij dezen vlinder gelijkt zeer op die van *Cisthene unifascia* Grote, *Trans. of the Americ. Ent. Soc.* II, pl. 2, fig. 61 (foem.), die misschien ook wel eene Limacodine is.

Van de rups deelt de heer Piepers het volgende mede:

„De te Mangkasar op de bladeren der Manga (*Mangifera indica*) levende slakrups is lichtgroen, met eene donkere streep midden op den rug en vier overlangsche rijen van bosjes doornen. Zij verandert in eene betrekkelijk groote pop, besloten in een donkerbruin, zeer hard, tegen een blad of stuk hout vastgelijmd spinsel, van gedaante als een' afgeplatten kogel."

Mangkasar, Maros, Bonthain.

95. **Limacodes Adala** Moore, *Cat.* II, p. 418, pl. XI A, fig. 14; Pl. XXI, fig. 13, 13*a* (rups).

Een mannetje overeenkomende met een voorwerp op het Leidsch Museum, dat van den heer Moore onder dien naam ontvangen is.

De voorvleugels zijn spaarzaam bruin gevlekt en hebben geen zwart middenpunt. Sprieten als bij *Loesa*; palpen als bij *Albiguttatus*, doch iets spitser. Beharing van lijf en pooten mede als bij laatstgenoemde soort, evenzoo de nervuur; ader 6 en 7 der achtervleugels evenwel kort gesteeld.

Mangkasar.

96. **Limacodes catenatus** Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 3.

Een gaaf en een afgevlogen mannetje van 17 mm. vlugt.

Sprieten als bij *Adala* en *Loesa*; palpen als bij *Albiguttatus*; bekleeding van den kop en het lijf als bij *Loesa*, doch de pooten weder gelijk bij *Albiguttatus*. Kop en thorax zijn grijswit; palpen en sprieten zemelgeel. Vleugels kort, de voorvleugels driekant met vrij duidelijke punt, zemelkleurig geel, met een wit, bruinachtig afgezet vlekje op de dwarsader en eene grijsbruine streep voor den achterrand, die door de gele adereinden in vlekjes wordt verdeeld, hetgeen aldus eene bijna ketenvormige teekening oplevert. Franje iets meer okergeel dan de vleugel, met fijne donkere deelingslijn. Achterlijf donkergrijs, de rug aan den wortel grijswit. Achtervleugels donkergrijs, met bleek okergele franje; evenzoo de ongeteekende onderzijde. Beharing van pooten, buik en borst grijswit.

Nervuur der achtervleugels als bij *Miresa niteus*. In de voorvleugels ontbreekt ader 9; ader 2 ontspringt voor, 3—5 digt op een uit den binnenrandshoek der middencel; 6—8 loopen

in den achterrand uit, 10—12 in den voorrand, allen ongesteeld.

Mangkasar, Bonthain.

DREPANULINA.

Genus DREPANA Schrank.

97. **Drepana Argenteola** Moore, *Cat.* II, p. 369.

Een mannetje.

Achterpooten viersporig. Nervuur als bij de europesche soorten.

Mangkasar.

SATURNINA.

Genus ATTACUS Hbn.

98. **Attacus Atlas** L. — Cram. IV, pl. 381 C, 382 A.

Eenige exemplaren, die met Cramer's afbeelding (naar Amboinesche exemplaren gemaakt) zeer wel overeenstemmen, ook in grootte, doch de doorschijnende vlekken zijn grooter. Het doorschijnende zwartgerande vlekje in cel 5 der voorvleugels, dat *Crameri* Felder heeft, ontbreekt, doch wordt bij een Celebaansch mannetje reeds door een ovaal zwart aangeduid.

Mangkasar. Aldaar gewoon (Piepers).

Genus ANTHERAEA Hbn.

99. **Antheraea Mylitta** Fabr. — *Paphia* Cram. II, pl. 147 A, B; pl. 148 A.

Een man en twee wijfjes, tot de gele varieteit behoorende, en een grijs wijfje. *Anth. Yama-maï* is stellig niet van *Mylitta* onderscheiden.

Mangkasar.

BOMBYCINA.

Genus GASTROPACHA Ochs.

100. **Gastropacha Vishnou** Lef. — Moore *Cat.* II, p. 425, pl. XXII, fig. 3, 3*a*—3*d* (rups enz.). — Piepers, *Tijds. v. Ent.* 1876—7, p. 21 (idem).

Van deze soort, waar de mannelijke vlinder lichtgroen en de vrouwelijke licht okergeel is met bruingrijze vlekken, bestaat, voor zoo ver mij bekend is, nog geene afbeelding. De vele ruimte die ik reeds voor mijne nieuwe soorten noodig

heb, is een beletsel voor het geven eener afbeelding, welke ik anders naar een gaaf en frisch paartje van den heer Piepers wel zou kunnen leveren.

Bij vergelijking met de europesche Gastropachen is *Vishnou* vrij na verwant aan *Pruni*. De vleugelvorm is dezelfde, slechts de voorvleugelpunt stomper en de voorrand der achtervleugels bijna geheel afgerond; ook de sprieten zijn bijna eveneens, niet zoo spits. Palpen en voorhoofdskuif echter veel stomper, duidelijk geknot. Nervuur eveneens. Het voornaamste verschil bestaat, behalve in de palpen, in het vrouwelijke achterlijf, dat bij *Vishnou* aan het eind eene zeer dikke pluim van onzuiver witte haren heeft.

Over deze soort geeft de heer Piepers nog de volgende aanteekening:

„*Gastropacha Vishnou* is gewoon te Mangkasar.

„De rupsen daar herhaaldelijk op *djoinboe aier* (*Cerocarpus aqueus* Hassk.) en *djoewet* (*Syzygium Jambolana* D. C.).

„Bij de beschrijving der vlinders van Batavia is ook deze rups beschreven en van hare gelijkenis op die van *Amathusia Phidippus* L. melding gemaakt; de te Mangkasar gevonden exemplaren kwamen echter met de beschrijving van de te Batavia opgekweekte rupsen niet overeen en verschilden ook onderling in kleur.

„Van eene Mangkasaarsche rups maak ik de volgende beschrijving: vingerlang, algemeene kleur rozenrood, hier en daar met korte zwarte haren bezet, van welke kleur ook de lange, aan elke zijde van den kop vooruitstekende haarbossen zijn, terwijl echter de rand van dichte lange haren langs de beide zijden rozenrood is; op den rug op elken ring twee donkere stippen, zoodanig dat over den ganschen rug twee evenwijdige rijen zulke stippen staan; achterlijf rond, dicht behaard.

„Andere Mangkasaarsche rupsen verschilden echter van deze wat de algemeene kleur betrof, die bij eenigen in plaats van rood, goudgeel, bij anderen okergeel en nog bij anderen lichtgrijs was; bij geene echter groen zoo als altijd de kleur is der rupsen van *Amathusia Phidippus* L. Met het oog ook op het op blz. XXIV van het verslag der op 24 Juli 1875 gehouden algemeene vergadering der Ned. Ent. Vereeniging, nopens

deze rups aangeteekende, schijnt het dus wel dat hetgeen op hare kleuren betrekking heeft bijzondere aandacht en nog vollediger onderzoek verdient.

„De spinsels der Mangkasaarsche rupsen geleken op die van Batavia, de kleur was die welke bij de rups domineerde, rozenrood, goudgeel, okergeel of lichtgrijs. De twee stompe punten waren niet altijd zeer duidelijk herkenbaar.

„Een ♀ legde in gevangenschap meer dan een hondertal eieren. Zij waren ondoorzichtig geelwit, ter grootte van zoogenaamde snippenhagel, met lange witte haren bedekt en in dubbele rissen (::::::::::::::::::) gelegd, en aan het glas tegen hetwelk zij gelegd waren vastgekleefd".

Genus ODONESTIS Germ.

101. **Odonestis Bheroba** Moore, *Cat.* II, p. 424, pl. XII*a*, fig. 5 (foem.)

Een man en twee wijfjes.

Het wijfje, door den heer Piepers gekweekt, is een weinig kleiner dan Moore's afbeelding. Deze is niet geheel naauwkeurig, want de dwarslijnen zijn te scherp en nog te veel gebogen; ook vertoonen mijne exemplaren in eene geslingerde rij flaauwe bruine vlekjes een spoor der golflijn.

Het mannetje dezer soort, welke geheel gebouwd is als *Prunı*, heeft bleekere, tot drie vierden rosse, niet paarsachtig bleek steenroode voorvleugels, zoo als bij het wijfje. Ook is het lijf zeer bleek licht steenrood, bij het wijfje bleek donker steenrood.

De heer Piepers vond de vrij groote, zestienpootige rups te Mangkasar op den boom genaamd „Boene". Zij is wit, met witte haren begroeid en met eene zwarte kam boven op het tweede segment en gelijkt op eene streep wit mos of schimmel. Verpopping in een ruig, ondoorzigtig spinsel.

Genus ESTIGENA Moore.

102. **Estigena Pardale** Moore, *Cat.* II, p. 426, pl. XIII*a*, fig. 1 (mas), 1*a* (foem.)

Een paar.

Ader 6—8 en 9—10 der voorvleugels zijn gesteeld; 2—5 niet. In de achtervleugels zijn ader 3—5 gesteeld, 6 en 7 verwijderd van elkaar. Ader 8 is aan het eind der middencel

door een regtstandig dwarsadertje met 7 verbonden en uit haar ontspruiten, op gelijken afstand, vijf gekromde bijadertjes die naar den voorrand loopen. Oogen naakt. Kop met palpen en sprieten als bij *Quercifolia*.

Van de rups geeft de heer Piepers de volgende beschrijving:

„De zestienpootige rups vertoont eene schoone teekening van licht- en donkergrijs en grijsbruin. Wanneer zij zich buigt, ziet men tusschen den eersten en tweeden en den tweeden en derden ring eene fluweelachtige zwarte streep. Op hare laatste geleding staat een tweepuntig bultje. De rug is naakt, doch de zijden zijn dicht bezet met bossen van lange witte haren, van welke sommigen aan het eind verdikken en als een pluimpje eindigen.

„Toen ik de rups in mijnen tuin te Mangkasar op den grond kruipende vond, trof mij hare gelijkenis met den met wit mos begroeiden bast van eenige naburige Mangaboomen (*Mangifera indica* L.) zoozeer, dat ik haar diens bladeren als voedsel voorzette en wel met zeer goed gevolg. Na eenige dagen verpopte zij in een dicht spinsel. In rust gelijkt de vlinder zeer veel op een dor blad".

Mangkasar, Bonthain.

COSSINA.

Genus COSSUS Fabr.

103. **Cossus Strix** Linn. — Cram. II, pl. 145, fig. A (foem.)

Eenige exemplaren, waarbij een wijfje van 171 mm. vlugt.

Een Javaansch wijfje, door den heer Piepers gevangen, is nog grooter en haalt 180 mm. vlugt. Deze vlinder is gebouwd als *Putrida* Percheron (*Palmarum* H. S. *Exot.* fig. 36, volgens hem zelf) en *Xylotribus* H. S. fig. 37, 38; hij behoort dus tot zijn genus *Eudoxyla*.

Over de rups zie *Tijds. v. Ent.* 1876—7, p. 22.

De vlinder is op Celebes gewoon (Piepers).

104. **Cossus maculatus** Snell. nov. sp. — Plaat 10, fig. 4 (foem.)

Twee mannen van 52 en 54 en een wijfje van 70 mm. vlugt.

Palpen zeer smal, niet langer dan de kop. Geen zuiger. Sprieten bij den man met gebaarde wortelhelft en gekerfd boveneind, bij het wijfje geheel draadvormig, tegen de punt

veel dunner. Kop, thorax en achterlijf zijn bruinachtig grijswit, doch bij het wijfje donkerder dan bij den man. Evenzoo is ook de grondkleur der voorvleugels bij den man in het midden lichter dan bij het wijfje en bijna wit, terwijl zij bij de andere sexe onzuiver bruinwit is. Bij beiden zijn binnen- en achterrand bruingrijs, doch niet scherp begrensd, de voorrandshelft van den vleugelwortel naar onderen vervloeijend, eene halfronde voorrandsvlek zeer scherp begrensd donker paarsachtig bruin. Deze voorrandsvlek heeft bij het wijfje eene bruinwitte stip en de geheele vleugel is bij beide sexen bedekt met kleine, gegolfde zwarte dwars- en langsschrapjes. Achtervleugels bruingrijs met donkergrijze dwarsschrapjes. Franje bruinwit met grijsbruine vlekjes op de adereinden. Onderzijde ongeveer gelijk aan de bovenzijde der achtervleugels, de donkere voorrandsteekening der voorvleugels aangeduid. Voorborst bruin, het overige van het lijf en de pooten bruingrijs; de achterscheenen met één paar uiterst korte sporen.

Ader 2 en 3 der voorvleugels uit den binnenrand, 4 en 5 bijna uit één punt uit den staarthoek der middencel; 6 uit twee derden der dwarsader; de steel van 7—9 naast 10 uit de punt eener lange smalle aanhangcel; 7 en 8 loopen in den achterrand, 9 in den voorrand uit; 11 komt uit den voorrand der middencel. In de achtervleugels ader 2—6 als in de voorvleugels; 7 uit de spits der middencel; 8 vrij. Vleugelhaakje lang.

Bouw en nervuur zijn bij *Strix* even als bij deze soort, en dus behoort ook *Maculatus* wel tot het genus *Eudoxyla* Herr. Sch.

De rups leeft vermoedelijk in den Canarie-boom (*Canarium commune* Linn.) (Piepers).

Mangkasar (twee mannen); Bonthain (het wijfje).

MICROLEPIDOPTERA,

nieuw voor de Fauna van Nederland

MEDEGEDEELD DOOR

Mr. H. W. DE GRAAF en P. C. T. SNELLEN.

De vroegere aanvullingen van de lijst in de *Bouwstoffen* vindt men in dit Tijdschrift, deel 8, bl. 36 en deel 9, bl. 42; deel 11, bl. 49; deel 12, bl. 203; deel 13, bl. 218; deel 14, bl. 232; deel 16, bl. 26 en 231; deel 17, bl. 225 en deel 18, bl 109.

PYRALIDINEN.

Endorea dubitalis Hübner, fig. 49 (niet 207). — Treits. VII, 183 (met andere soorten vermengd). — Zeller, *Linn. Ent.* 1, 285. — Von Heinemann, *Zünsler*, p. 31. — *Pyralella* Hübn. *Tin.* 167. — Wood fig. 1443. — Stainton, *Manual*, 2, 161. — *Dubitellus* Treits. IX, 1, 336, X, 3, 170. — *Pyralalis* Guenée, *Pyralites* p. 422. — *Tristrigella* Stephens, Wood fig. 1444. — Zell. l. l. p. 314. — Herrich-Schäffer, *System. Bearbeit.* V fig. 98 var.

Gelderland: bij Nijmegen gevangen door den heer H. Uijen en door wijlen den heer A. B. van Medenbach de Rooij.

Psamotis pulveralis Hübn. 109 (onduidelijk). — Treits. VII, 63; X, 3, 11. — Herr.-Sch. IV, p. 27, fig. 17 en 18 (zeer goed); VI, p. 141. — Guen. *Pyr.* p. 401. — Heinem. *Zünsl.* p. 92.

Gelderland: bij Arnhem werd 27 Julij een afgevlogen man gevangen door wijlen den heer van Medenbach de Rooij en bij Nijmegen een gaaf wijfje door den heer Uijen.

Crambus cerussellus W. V. — Heinem. *Zünsl.* p. 117. — Treits. IX, 1, 88. — Wood fig. 1502. — Zeller, *Chil. et Cramb. genera et species* p. 16. — *Barbella* Hübn. *Tin.* 61, zeer donker ♀. — *Auriferella* Hübn. 62 ♂. — *Pygmaeus* Wood fig. 1502 ♀.

Zeeland: van dezen *Crambus*, door den heer H. L. Gerth van Wijk in de omstreken van Middelburg gevangen in 1875, verzamelde ik het volgende jaar in Junij verscheidene exemplaren op de duinen bij Vlissingen (Snellen).

Euzophora pinguis Haworth. — Wood, fig. 1466. — Zell. *Isis* 1848 p. 747. — Herr.-Sch. IV, p. 79. — Heinem. *Zünsl.* p. 192. — *Fischeri* Zell. *Isis* 1846, p. 739. — *Splendidella* H.-S. IV, fig. 44 (niet fig. 43).

Zuid-Holland: Rotterdam, in Julij 1878, drie gave exemplaren tegen esschenstammen (Snellen).

TORTRICINEN.

Teras rufana W. V. — Hübn. 178. — Herr.-Sch. IV, p. 145. — *Autumnana* Hübn. 247. — *Luridana* Treits. VIII, 269 en X 3, 135. — H.-S. l. c. fig. 20. — *Bistriana* Wood fig. 1078, *Albicostana* Wood fig. 1079 en *Similana* Wood fig. 1080.

Noord-Brabant: Breda. Vele exemplaren dezer soort zijn in September en October gekweekt door den heer F. J. M. Heylaerts Jr. uit rupsen door hem in den zomer talrijk gevonden op *Myrica gale*.

Wij houden *Teras Lipsiana* Treits., Herr.-Sch. voor eene andere soort dan *Rufana*. Heinemann, *Wickler* p. 18 vermengt beiden. Het indertijd door Mann als *Lipsiana* bestemde exemplaar, in de *Bouwstoffen* III, p. 60, sub n° 13 vermeld, is ons later gebleken te zijn eene verscheidenheid van *Teras Hastiana*.

Tortrix Lafauryana Ragonot, *Ann. Soc. Ent. de France* 1875 *Bull.* p. 72 en 1876 p. 403, pl. 6, fig. 2.

Noord-Brabant: Breda, een man 20 Julij (Heylaerts). — Rijen, een man 21 Julij uit *Myrica gale* geklopt op eene moerassige plaats, waar ook *Nomagria rufa* en *Tholomiges turfosalis* vlogen (Snellen).

Conchylis vectisana Westw. and Humph. *Gen. of Brit. Moths* II, p. 176, pl. 100, fig. 15. — Staint. *Manual* 2, p. 273. — M'Lachlan *Ent. Ann. for* 1869, p. 18. — Barrett, *Ent. Mo. Mag.* XI, 1874, p. 193, maar met *Geyeriana* H.-S. vermengd. — Wood fig. 1856. — *Affinatana* Wood fig. 1855 (non alior).

Noord-Brabant: Een groot aantal exemplaren dezer zeer variëerende kleine *Conchylis* werden gevangen in Mei en weder in Julij, langs de oevers der Schelde bij Bergen op Zoom (Heylaerts, Snellen).

Phthoroblastis aurantiana Staudinger, *Berl. Ent. Zeitschr.* 1870, p. 286.

Zeeland: Middelburg, een gave man (Gerth van Wijk). Gelderland: Arnhem in Augustus een wijfje (van Medenbach de Rooij).

Dr. Staudinger had de goedheid mij de origineelen, tot beschrijving dezer zeldzame soort gediend hebbende, toe te zenden ter vergelijking met onze inlandsche voorwerpen (Snellen).

Dichrorampha acuminatana Zeller, *Isis* 1846, p. 256 en 1847, p. 732. — Herr.-Sch. IV, p. 259. — Staint. *Man.* 2, p. 215. — Heinem., *Wickler* p. 235. — Barrett, *Ent. Mo. Mag.* IX, 1872, p. 28. — *Germarana* H.-S. l. c. fig. 282.

Noord-Brabant: de heer F. J. M. Heylaerts Jr. ving 30 Mei een gaaf mannetje bij Breda.

TINEINEN.

Diplodoma marginepunctella Steph. — Wood fig. 1588. — Herr.-Sch. V, p. 30 en 96. — Staint. *Ins. Brit. Tin.* p. 20, pl. 1, fig. 6. — v. Heinem. *Motten* p. 33. — *Siderella* Zell. *Isis* 1846, p. 270. — H.-S. V, fig. 319.

Noord-Holland: Hilversum. De door de rups bewoonde zak op een met groen stuifmos begroeiden raster gevonden. Met dit mos en doode vliegen werd het dier tot laat in het najaar gevoed, waarna het den zak vastspon en op 21 Junij een gaaf wijfje opleverde (Snellen). Gelderland: Arnhem (Mr. A. Brants).

Lampronia rubiella Bjerk. — Stainton *Ins. Brit. Tin.* p. 39. — Hein. *Motten* p. 68. — *Variella* Treits., Zell., Fisch. v. Röslerst.

Gelderland: Zetten, in de Betuwe, een man op bramen in Junij waargenomen. Ik zag ook een Limburgsch exemplaar (Snellen).

Nemotois fasciellus Fab. — Wood fig. 1257. — Staint. *Ins. Brit.* p. 52, pl. 2, fig. 7. — *Schiffermüllerella* Hübn. 132. — Treits. IX, 2, 135. — Zell. *Lin. Ent.* VIII, p. 69. — H.-S. V, p. 98, fig. 232. — Heinem. *Motten* p. 85.

Gelderland: Twee exemplaren zijn te Huissen gevangen door den Weleerw. heer Vinc. Mar Aghina.

Dactylota Kinkerella Snellen, *Tijdschrift v. Ent.* XIX, 1875—76, p. 23, pl. 1 benedengedeelte.

Zuid-Holland: Noordwijk een ex. (J. Kinker).

De vlinder is sedert ook in Pommeren bij Stettin aan het strand der Oostzee gevonden en aldaar ook de op *Psamma baltica* levende rups ontdekt (Snellen).

Oecophora Lambdella Donovan. — Wood fig. 1427. — Staint. *Ins. Brit.* p. 160. — Heinem. *Motten* p. 383. — *Metzneriella* H.-S. V, p. 141, fig. 408.

Noord-Brabant: Heeswijk, 11 Julij 1876 een aantal exemplaren tegen eikenboomen (Snellen).

Butalis disparella Tengström. — Zell. *Linn. Entomol.* X, p. 198.

Noord-Holland: in de duinen achter Bloemendaal eenige gave exemplaren met het sleepnet gevangen, 30 Mei 1878 (Snellen).

Acrolepia valeriella Zell. in litt. — Snellen, *Tijdschrift v. Ent.* XXI, 1877—78, p. 44, pl. 2, fig. *a*, *b*, *c*.

Gelderland: Arnhem, een mannetje den 30sten Mei 1868 gevangen door wijlen den heer A. B. van Medenbach de Rooij.

Elachista atricomella Staint. *Ins. Brit.* p. 253; *Nat. Hist.* III, p. 34, tab. 1, fig. 1. — H.-S. V, p. 300 en 307, fig. 952. — Frey, *Linn. Ent.* XIII, p. 214. — Hein. *Motten* p. 496.

Gelderland: eenige exemplaren zijn door wijlen den heer van Medenbach de Rooij bij Arnhem gevangen, 1 Julij 1871.

Elachista subnigrella Douglas, *Trans. Ent. Soc. of London, New Ser.* II, p. 210, tab. 18, fig. 1. — Staint. *Ins. Brit.* p. 255; *Nat. Hist.* III, p. 212, tab. 7, fig. 2. — Frey, *Linn. Ent.* XIII, p. 227. — Hein. *Motten* p. 491.

Gelderland: Arnhem, 1 Augustus 1871 een exemplaar tegen een raster (Snellen).

Cosmopteryx scribaiella Zell. *Stett. Ent. Zeit.* 1850, p. 197. — H.-S. V, p. 284, fig. 998. — Frey, *Mitth. Schweiz. Ent. Ges.* IV, 1874, p. 191. — *Stett. Ent. Zeit.* 1875, p. 44. — Hein. *Motten* p. 522.

Noord-Brabant: in de collectie van den heer F. J. M. Heylaerts Jr. zag ik onder de bij Breda gevangene voorwerpen van *Cosm. eximia* ook een exemplaar van *Scribaiella*. De rups van laatstgenoemde soort

leeft in de bladen van het gewone riet (*Arundo phragmites*), en het was te verwachten dat zij ook hier te lande zou voorkomen (Snellen).

Nepticula rubescens v. Heinem. *Berl. Ent. Zeitschr.* 1871, p. 214; *Motten* p. 745. — *Aluctella* v. Heinem. *Wien. Ent. Mon.* VI, 1862, p. 242, 249, 266.

Zuid-Holland: Rotterdam, een exemplaar gekweekt, 12 Junij 1874 (Snellen).

Nepticula carpinella v. Heinem. *Wien. Ent. Mon.* VI, 1862, p. 243, 251; *Motten* p. 762.

Zuid-Holland: Rotterdam, in Mei verkregen uit rupsen van *Carpinus betula*. Schijnt mij toe eene van de op *Corylus avellana* levende *Nept. floslactella* goed onderscheiden soort te zijn (Snellen).

Nepticula albifasciella v. Heinem., *Berl. Ent. Zeitschr.* 1871, p. 222; *Motten* p. 770.

Zuid-Holland: 's Gravenhage, twee exemplaren 10 en 17 Mei, waarvan de determinatie door v. Heinemann is bevestigd, die onze voorwerpen zag. Zij verschenen in eene stopflesch waarin zich grasplanten bevonden uit het Haagsche bosch (Snellen).

PTEROPHORINEN.

Pterophorus tephradactylus Zell. *Linn. Entom.* VI, p. 381. — H.-S. V, p. 380, *Pter.* fig. 28. — De Graaf, *Tijdschr. v. Ent.* II, 1859, p. 50. — v. Heinem. *Motten*, p. 803. — Heylaerts in *Sepp's Nederl. Ins.* Serie 2, Dl. III, p. 264, pl. 48.

Noord-Brabant: bij Breda door den Heer F. J. M. Heylaerts Jr. ontdekt. Een van hem afkomstig voorwerp werd mij door den heer Snellen van Vollenhoven ten geschenke gegeven (Snellen).

MICROPTERYGINEN.

Micropteryx semipurpurella Stephens. — Wood, fig. 1593. — Staint. *Trans. Ent. Soc. of London*, 1850, VIII, pl. 3, fig. 17, p. 34; *Ins. Brit.* p. 45. — Zell. *Linn. Ent.* V, p. 343. — H.-S. V. p. 391, 394. — Hein. *Motten* p. 779.

Zuid-Holland: 's Gravenhage 21 April in het Scheveningsche bosch tegen een raster (de Graaf). Noord-Brabant: Breda en Rijen, in April verscheidene exemplaren uit berken geklopt (Snellen).

Micropteryx purpurella Haworth. — Wood, fig. 1591. — Staint. *Ins. Brit.* p. 45. — v. Heinem. *Motten* p. 778. — *Amentella* H.-S. V, p. 391, 394 en *Violacella* Mier. fig. 9.

Noord-Brabant: Breda, vele exemplaren gekweekt uit de in berkenbladen levende rupsen; en ook den vlinder bij Rijen in April uit berken geklopt (Snellen).

Februarij 1879.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER APIONIDEN

DOOR

Jhr. Dr. Ed. EVERTS.

De Apioniden, in Nederland slechts door het eenige Europeesche genus *Apion* vertegenwoordigd, maken eene zeer kennelijke groep uit van de familie der Snuitkevers (*Curculionidae*).

De vormen van het genus *Apion* zijn zoo karakteristiek, dat zij zeer gemakkelijk van hunne aanverwanten zijn te onderkennen.

De kop is achter de oogen min of meer verlengd; de snuit òf lang en dun òf kort en dik, min of meer gebogen, cilindervormig, bijna recht of gebogen, zeldzamer naar het uiteinde wigvormig of elsvormig toegespitst, somwijlen nabij de inplanting der sprieten verdikt. De sprieten zijn even als bij de *Attelabidae*, nimmer knievormig gebogen, draadvormig, dun, bij de mannetjes soms de eerste leden verdikt; de scapus is van verschillende lengte, de funiculus bestaat uit 7 leden, de clava uit 4 en is daarenboven toegespitst; zij zijn op verschillende plaatsen ingeplant òf onmiddellijk aan de basis, òf nabij den wortel òf nagenoeg in 't midden, hoogst zelden voorbij het midden van den snuit.

Oogen een weinig uitpuilend. Halsschild cilinder- of kegelvormig; schildje uiterst klein. Dekschilden gewelfd, ovaal, ei- of peervormig, soms eenigszins verlengd, of naar achteren verbreed, het achterlijf geheel omvattend. Eerste en tweede ring van het achterlijf min of meer vergroeid. De tarsus is tamelijk breed, het derde lid tweelobbig.

Het zijn kleine, hoogstens 4 of 5 mm. lange, gevleugelde diertjes, wier lichaam meestal onbehaard is, soms fijn behaard, zeldzamer van dichte witte schubachtige beharing voorzien. De dekschilden zijn gewoonlijk zwart, blauw, groen, bronskleurig, rood of bruinachtig, al of niet eenkleurig.

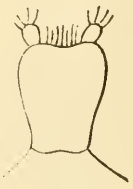
Het onderzoek der monddeelen blijft altijd eene groote moeielijk-

heid, tengevolge der geringe grootte en het verborgen zijn dezer deelen. De mededeelingen, daaromtrent door Germar en Kirby gegeven, zijn naar mijn oordeel niet geheel juist.

Even als bij alle overige Curculioniden, ontbreekt de bovenlip, terwijl de voorrand van den snuit de monddeelen nagenoeg aan de bovenzijde bedekt.

De bovenkaken zijn bijzonder hard, hoornachtig, zeer krachtig gebouwd en van drie tandjes voorzien, waarvan de middelste de grootste is (zie nevensstaande figuur). De onderkaken daarentegen zijn vliezig en lobvormig verbreed, welk lobvormig aanhangsel langs den buitenrand twee rijen stevige borstelharen draagt; bovendien zijn zij voorzien van een korte onbewegelijke palp, uit twee leden bestaande, gelijk in de tweede figuur is aangeduid. De mededeeling van genoemde schrijvers, dat deze palp uit 3 leden bestaat is m. i. bepaald onjuist. De onderlip laat zich niet gemakkelijk herkennen, doch na vele preparaten vervaardigd te hebben, kom ik tot het volgend resultaat. De kin die hard en hoornachtig is, draagt aan de binnenvlakte de zeer vliezige tong en is daarmede volkomen vergroeid. Aan weerszijden draagt de tong lange wimpers en aan den bovenrand twee bewegelijke palpen, welke ongetwijfeld uit een enkel lid bestaan (zie de derde figuur). Hoe Germar en Kirby meenen dat deze palpen uit drie leden bestaan, is mij onverklaarbaar.

In de afbeeldingen door Germar en Kirby gegeven ziet men tusschen de palpen der onderlip een bundel haartjes te voorschijn komen. Dit beeld geeft ongetwijfeld tot eene onjuiste voorstelling aanleiding; deze haartjes bevinden zich, zoo als ik reeds gezegd heb, aan weerszijden van de tong, doch bij het prepareeren in het een of ander insluitingsmiddel, kleven zij te zamen en vormen zoodoende een penseelvormig gedeelte tusschen de palpen. (Zie de nevensstaande vierde figuur).



De sexueele verschillen zijn zoo duidelijk dat men, zoo als J. Walton het uitdrukt, zonder de soort te kennen, in de meeste gevallen dadelijk over de sexe kan oordeelen. De mannetjes onderscheiden zich van de wijfjes door hun veel korteren

en plomperen snuit en sprieten. Dikwerf staan de sprieten bij het ♂ verder van de basis van den snuit verwijderd. Bovendien komt het dikwerf voor dat het ♂ sterker behaard is of wel dat zulks alleen het geval is met den snuit, de sprieten en pooten.

De larven voeden zich met verschillende plantendeelen; vooral zijn de planten uit de familie der Papilionaceën bevolkt met tal van soorten. De op deze planten levende larven ondergaan hare gedaantewisseling in de peulen of in de zaden. Verder ontwikkelen zich vele soorten tusschen de bloempjes der inflorescenties van klavers en een gering aantal leven in stengels, bladen en wortels of vormen daarop gallen, waar binnen de larven zich ontwikkelen. In een enkel geval is het de gal eener bladwesp, waarin het *Apion*-wijfje hare eieren legt. Eene uitmuntende verhandeling over de levenswijze gaf Edouard Perris in de *Annales de la Société Entomologique de France* 1863, p. 451.

Ofschoon verscheidene schrijvers aan deze zoo op zich zelf staande groep eene verschillende plaats in het systeem aanwezen, zoo meen ik dat de beschouwing van Lacordaire, die ze tusschen de *Erirhinidae* en *Attelabidae* plaatste, de meest gegronde is, vooral wanneer men de grootere exotische Apioniden in het oog houdt, die veelal herinneren aan *Attelabus*- en *Rhynchites*-soorten.

Ik wensch hier een overzicht te geven niet alleen van de soorten, welke reeds uit Nederland bekend zijn, doch ook van die, welke, geoordeeld naar de gesteldheid van den bodem en van den plantengroei, vermoedelijk nog bij ons kunnen ontdekt worden.

Genus APION.

Herbst, *Natursyst. aller bekannten in- und ausländischen Insecten*, Käf. VII, 1797, p. 100. (Synon. *Apius* Billberg. — *Oxystoma* Duméril. — *Pelamis* Megerle).

Litteratuur:

Monogr.: Kirby, *Trans. Linn. Soc.* IX, 1808, p. 1—80; X, 1811, p. 347.

Monogr.: Germar, *Ent. Mag.* II, 1817, p. 114; III, 1818, p. 37.

Monogr.: Wencker, *Abeille* I, 1864.

Curtis, *British Entomology*, Vol. V, p. 211, 1828.

Stephens, *Systematic Catalogue of British Insects*, 1829.

J. Walton, *Notes on the Synonymy of the Genus Apion, with descriptions of new species etc. Annals of Nat. Hist.* Vol. XIII, 1844, p. 444. Vol. XV, 1845, p. 331.

J. Walton, *Notes upon the Genera Sitona, Polydrusus, Phyllobius and Apion. Entomological Magazine* Vol. V, p. 8 et 254.

J. K. Dietrich, *Einiges aus dem Gebiete der Schweizerischen Käferfauna. Stett. Ent. Zeit.* 18er Jahrgang 1857, p. 133 et 137.

L. Miller, *Die Apioniden der Wiener Gegend. Wiener Ent. Monatschrift* Bd. I, 1857, 5, 10.

E. Perris, *Notes pour servir à l'histoire des moeurs des Apion. Ann. de la Soc. Ent. de France* T. III, 1863, p. 451.

Desbrochers des Loges, *Description d'Apion nouveaux. Mittheilungen der Schweiz. Ent. Gesellschaft.* Vol. II, n° 5, 1867.

Desbrochers des Loges, *Opuscules entomologiques*, 1er cahier 1874—1875.

Gutfleisch, *Käfer Deutschlands*, Darmstadt 1859, p. 462.

Redtenbacher, *Fauna austriaca, die Käfer*, IIIte Aufl. Wien 1874, Bd. 2, p. 284.

TABELLARISCH OVERZICHT DER APIONIDEN

welke hier te lande zijn aangetroffen, alsmede van die welke hoogst waarschijnlijk nog aangetroffen kunnen worden. (1)

---

1. Snuit wig- of elsvormig, aan de basis verdikt, naar het uiteinde min of meer toegespitst . . . . . 2.

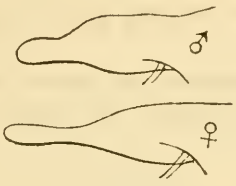
   Snuit cilindervormig, langer of korter, bijna recht of gebogen, zeer dun of zeer breed en stomp in verhouding tot den kop; soms nabij de inplanting der sprieten verdikt of aan weerskanten met een min of meer sterken tand gewapend. . . . . 6.

---

(1) Ten einde het gebruik van dit tabellarisch overzicht tot meer en zekerder uitkomsten te doen leiden, heb ik gemeend daarin meermalen, bij afwijkingen in kleur of bij verschil in sexe, in herhaling te moeten treden.

2. Snuit aan de basis tamelijk dik, soms tot aan het midden even dik en dan sterk toegepitst . . . . . 3.
Snuit van de basis af geleidelijk toegespitst, derhalve elsvormig. 4.

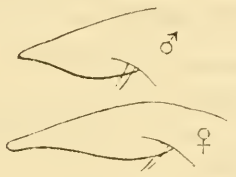
3. Blauw, zwartblauw of groenachtig, weinig behaard; sprieten zwart; snuit vóór het midden plotseling toegespitst. .



1. *Pomonae* Fab.

Zwart, behaard; sprieten zwart; dezelfde gedaante van den snuit . . . . . **2.** *opeticum* Bach.

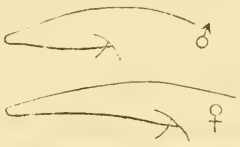
Zwart, sterk wit behaard; sprieten gedeeltelijk geel; snuit geheel scherphoekig. . . . .



3. *Cracrae* L.

4. Dekschilden zwart, behaard; tarsen bij beide sexen zwart. . 5.
Dekschilden met grijsblauwen weerschijn; tarsen bij het ♂ geel. . . . . **6.** *ochropus* Germ.

5. Snuit zeer lang, elsvormig . . . .



5. *subulatum* Kirby.

Snuit fijner en korter . . . . . **4.** *Cerdo* Gerst.
(deze soort gelijkt veel op *A. opeticum* doch is korter ovaal).

6. Snuit lang en dun in verhouding tot den kop . . . . . 7.
Snuit kort en dik in verhouding tot den kop . . . . . 61.

7. Sprieten nabij de basis van den snuit ingeplant . . . . . 8.
Sprieten van af de basis op $\frac{1}{3}$ der lengte van den snuit ingeplant, zonder deze te overschrijden . . . . . 21.
Sprieten in het midden of ten minste onmiddellijk nabij het midden van den snuit ingeplant, bij enkele mannetjes iets meer naar het uiteinde . . . . . 32.

8. Pooten zwart . . . . . 9.
Pooten geheel of gedeeltelijk geel . . . . . 19.
(zie ♂ van *A. annulipes* en *flavimanum* n° 17 en 18).

9. Sprieten forsch, de scapus en overige geledingen kort en dik . . . . 10.

Sprieten slank, scapus lang en dun . 13.

10. Snuit nabij de inplanting der sprieten tandvormig verbreed . 11.
Snuit nabij de inplanting der sprieten wel verdikt, doch niet tandvormig . . . . . 12.

11. Niet dicht behaard; dekschilden zwart-, blauw- of groenachtig . . . . . **7.** *Cardnorum* Kirby.
Dicht grijs behaard; dekschilden zelden blauw-, meestal groenachtig . . . . **8.** *basicorne* Ill.

12. Behaard; bestippeling van halsschild zeer dicht, bijna ineenvlociend . . . . . **9.** *penetrans* Germ.
Behaard; halsschild wel sterk, doch meer verspreid bestippeld . . . . . **10.** *Caullei* Wenck.
Nagenoeg onbehaard; bestippeling van halsschild zeer sterk, ineenvlociend . . **11.** *Onopordi* Kirby.

13. Voorhoofd met een diepen U- of V-vormigen indruk . . . 14.
Voorhoofd nabij de oogen eenvoudig ingedrukt . . . . . **14.** *brunnipes* Bohem.
Voorhoofd vlak, zonder indruk . . . . . 15.

14. Halsschild fijn verspreid bestippeld; dekschilden met duidelijke stippellijnen . . **12.** *confluens* Kirby. (= *stolidum* Germ.)
Halsschild vooral aan de zijden zeer grof bestippeld; dekschilden diep gegroefd, doch daarin onduidelijk bestippeld . . **13.** *Roelofsi* Everts.

15. Lichaam grijs behaard; de haartjes op de zwarte dekschilden in rijen geplaatst . . . . . 16.
Lichaam nagenoeg onbehaard; dekschilden blauwachtig groen . . . . . **19.** *Hookeri* Kirby.

16. Kort ovaal, buikig . . . . . 17.
Langwerpig ovaal . . . . . 18.

17. Weinig behaard; $2\frac{1}{2}$—3 mm. . . . . **15.** *vicinum* Kirby.
Zeer dicht behaard; $1\frac{3}{4}$ mm. . . . . **16.** *atomarium* Kirby.

18. Met duidelijke schouderbuilen; basis der scheenen bij ♂ geel . . . . . **17.** *annulipes* Wenck.

Schouders afgerond; uiteinde der dijen en de voorscheenen bij ♂ geel; soms het uiteinde der vier achterscheenen en alle tarsen geel . . . . . **18.** *flavimanum* Gyll.

19. Gelijkmatig grijsachtig wit behaard . . **20.** *difficile* Herbst.

Met witte of geelachtige langsbanden op de dekschilden . . 20.

Met witte of geelachtige dwarsbanden op de dekschilden . . . . . **25.** *Urticarium* Herbst.

20. Langwerpig ovaal, snuit zeer lang en dun **21.** *fuscirostre* F.

Kort ovaal, snuit van middelmatige lengte **22.** *Genistae* Kirby.

21. Pooten zwart . . . . . 22.

Voorpooten een weinig vuilgeel. . . . **37.** ♂ *elongatum* Germ.

Pooten geheel of gedeeltelijk geel . . . . . 30.

22. Voorscheenen bij het ♂ naar binnen gebogen, dekschilden groenachtig, blauw of bronskleurig; soorten van 3—3⅔ mm.. . 23.

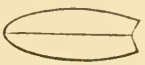
Voorscheenen bij beide sexen recht, dekschilden zwart, blauwzwart, fraai groen, soms dicht grijs behaard; veel kleiner dan 3 mm. . . . . 24.

23. Kop met eene diepe groef . . . . . **26.** ♀ *aeneum* F.

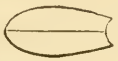
Kop zonder groef . . . . . **27.** ♀ *radiolus* Kirby.

24. Dekschilden zwart . . . . . 25.

Dekschilden blauw of groen . . . . . 26.

25. Lichaam smal,  sterk

grijs schubachtig behaard . . . . . ♀ *elongatum* Germ. (zie n°. 37.)

Lichaam ovaal,  beharing dicht,

doch niet schubachtig . . . . . **36.** *senieulum* Kirby.

Lichaam eivormig, behaard . . . . . 27.

Lichaam kort eivormig, naar achteren sterk verbreed en afgeknot, behaard . . . . 29.

Lichaam kort eivormig, onbehaard . . . . ♂ van *A. dispar* en *laevigatum* (zie n°. 30 en 62).

26. Ovaal, sterk gewelfd, dekschilden blauw . **29.** *elegantulum* Germ.
Ovaal, geheel staalblauw, fraai groen of bovendien koperkleurig . . . . . **28.** *Astragali* Payk.
Kort eivormig, dekschilden blauwachtig (halsschild fijn en niet dicht bestippeld) **30.** ♀ *dispar* Germ.
Kort eivormig, dekschilden blauwachtig (halsschild sterk geribd en ineenvloeiend bestippeld) . . . . . ♀ *laevigatum* Payk. (zie n°. 62).

27. Snuit aan de basis sterk ingedrukt . . **33.** *pubescens* Kirby.
Snuit zonder indruk aan de basis. . . . . 28.

28. Glanzig zwart, fijn gelijkmatig wit behaard. . . . . **34.** *Curtisii* Curtis.
Zwart, met geringen bronskleurigen weerschijn, vooral om de oogen en aan de onderzijde sterk wit behaard . . . . **35.** *simile* Kirby.

29. Halsschild met eene diepe langsgroef; lengte $2\frac{3}{4}$—$3\frac{1}{2}$ mm. . . . . **31.** *striatum* Kirby.
Halsschild zonder langsgroef; kleiner. . **32.** *immune* Kirby.

30. Dekschilden zwart, met min of meer duidelijken bronskleurigen weerschijn, onduidelijk vlekkig behaard . . . . . 31.
Dekschilden groenachtig bronskleurig, bijna onbehaard; onderzijde krijtwit behaard (snuit bij het ♂ grootendeels geel) **38.** *rufirostre* F.
Dekschilden zwart; lichaam geheel, vooral aan de onderzijde sterk wit behaard . **39.** *Viciae* Payk.

31. Eirond, verbreed . . . . . **23.** *semivittatum* Gyll.
Langwerpig eirond, smal. . . . . **24.** *pallipes* Kirby.

32. Pooten grootendeels geel. . . . . 33.
Pooten geheel zwart . . . . . 42.

33. Scheenen geheel of gedeeltelijk zwart . . . . . 34.
Scheenen geel. . . . . 41.

34. De eerste sprietenleden bij het ♂ ongelijkvormig en verdikt; scapus bij het ♀ langer dan de twee volgende leden te zamen. . 35.
Sprieten niet van afwijkend maaksel. . . . . 36.

35. Scapus bij het ♂ bijna even lang als de halve snuit, geheel roodachtig geel even als de meeste der volgende leden; het ♀ met geheel zwarte coxae aan de voorpooten . . . . . **40.** *difforme* Ahr.
Scapus bij het ♂ rood, aan den top zwart, de overige leden zwart; het ♀ met roode coxae aan de voorpooten . **41.** *dissimile* Germ.

36. Halsschild onduidelijk bestippeld . . . **42.** *laevicolle* Kirby.
Halsschild duidelijk bestippeld . . . . . 37.

37. Halsschild met zeer sterke dicht ineenvloeiende rimpelige stippen 38.
Halsschild fijn, al of niet dicht, doch nimmer ineenvloeiend bestippeld . . . . . 39.

38. Sprieten met lange borstelharen bezet; voorscheenen recht . . . . . **43.** *Ononidis* Gyll.
Sprieten uiterst fijn behaard; voorscheenen gebogen . . . . . **44.** *varipes* Germ.

39. Halsschild fijn en wijd uiteen bestippeld **45.** *apricans* Hrbst.
Halsschild fijn en zeer dicht bestippeld. . . . . 40.

40. Trochanters en basis der sprieten geel . **46.** *assimile* Kirby.
Trochanters en basis der sprieten zwartachtig. . . . . **47.** *Trifolii* L.
Pooten met uitzondering van de voordijen geheel zwart . . . . *Trifolii* var. *ruficrus* Germ.

41. Snuit bij beide sexen zwart; de voorste coxae bij het ♀ zwart . . . . . **48.** *flavipes* F.
Snuit bij het ♂ grootendeels geel; de voorste coxae bij het ♀ geel . . . . **49.** *nigritarse* Kirby.

42. Halsschild fijn, verspreid bestippeld . . . . . 43.
Halsschild min of meer diep en dicht bestippeld. . . . . 46.

43. Dekschilden zwart . . . . . 44.

Dekschilden blauw of groenachtig. . . . . 45.

44. Halsschild uiterst fijn en onduidelijk bestippeld; lichaam ovaal, 3 mm. lang . **50.** *ebeninum* Kirby.
Halsschild duidelijk bestippeld; lichaam zeer smal en veel kleiner . . . . . **51.** *tenue* Kirby.

45. Dekschilden blauw; grootte 3 mm. . . **52.** *punctigerum* Payk.
Dekschilden groen- of bronskleurig; veel kleiner . . . . . **53.** *virens* Herbst.

46. Geheel zwart. . . . . 47.
Zwart, dekschilden blauw, zwartblauw, ijzerkleurig, groenachtig, zelden zwart met metaalglans . . . . . 53.
Bronskleurig zwart; dekschilden dof groenachtig blauw . . 60.

47. Behaard . . . . . 48.
Onbehaard. . . . . 51.

48. Snuit breed en sterk platgedrukt, lichaam kort ovaal . . . . . **54.** *platalea* Germ.
Snuit zeer smal en niet platgedrukt, lichaam meer verlengd ovaal . . . . . 49.

49. Lichaam gelijkmatig, niet sterk behaard . . . . . 50.
Onderzijde en om de oogen sterk wit behaard . . . . . **56.** *Ervi* Kirby.

50. Lengte 2,7—3 mm. . . . . **55.** *Gyllenhali* Kirby.
Veel kleiner . . . . . **57.** *Ononis* Kirby.

51. Kort eivormig . . . . . **62.** ♂ *laevigatum* Payk.
Ovaal . . . . . 52.

52. Halsschild niet zeer dicht en diep bestippeld . . . . . **58.** *filirostre* Kirby.
Halsschild zeer diep en dicht bestippeld, hier en daar ineenvloeiend . . . . **59.** *minimum* Hrbst.

53. Lichaam onbehaard . . . . . 54.
Lichaam min of meer behaard. . . . . 55.

54. Halsschild zeer sterk niet zeer dicht bestippeld; dekschilden met diepe stippellijnen, tusschenruimten gewelfd; lichaam kort eivormig . . . . . **60.** *Pisi* Fabr.

Halsschild fijner en dichter bestippeld, tusschenruimten der stippellijnen op de dekschilden vlak en breed; eivormig . **61.** *aethiops* Hrbst.

55. Langwerpig ovaal . . . . . 56.
Ovaal . . . . . 57.

56. Dekschilden leikleurig; grootte 4 mm. . **63.** *scutellare* Kirby.
Dekschilden blauw of groenachtig; grootte 3,3 mm. . . . . **64.** *Meliloti* Kirby.
Dekschilden zwart of met uiterst geringen blauwachtigen weerschijn; grootte $2\frac{3}{4}$ mm. . . . . **65.** *Loti* Kirby.

57. Wortel der sprieten zwart of bruinachtig . . . . . 58.
Wortel der sprieten lichtgeel . . . . . 59.

58. Halsschild zeer sterk bestippeld; dekschilden blauw. . . . . **66.** *Columbinum* Germ.
Halsschild fijn bestippeld; dekschilden dof groenachtig blauw . . . . . **67.** *Spencei* Kirby.

59. Dekschilden dofblauw, zwartblauw of leikleurig; grootte 2,5—2,8 mm. . . **68.** *vorax* Herbst.
Dekschilden grijsachtig bronskleurig; grootte 2—2,3 mm. . . . . **69.** *pavidum* Germ.

60. Dekschilden blauw- of zwartachtig groen; grootte 2,2—3 mm. . . . . **70.** *livescens* Gyll.
Dekschilden blauwachtig leikleurig; veel kleiner . . . . . **71.** *Waltoni* Steph.

61. Geheel roode of roodgele soorten . . . . . 62.
Donkere of zwarte soorten . . . . . 65.

62. Snuit zeer dik, kort en sterk gebogen . . . . . 63.
Snuit fijner, weinig gebogen . . . . . 64.

63. Kop en halsschild zeer diep en dicht bestippeld; grootte $4\frac{3}{4}$—5 mm. . . . **72.** *miniatum* Germ.
Kop diep bestippeld; halsschild fijner; kleiner . . . . . **73.** *cruentatum* Walton.
Kop en halsschild zeer fijn en dicht bestippeld . . . . . **74.** *frumentarium* L.

64. Lichaam duidelijk behaard; snuit vrij lang; grootte ruim 3 mm. . . . . **76.** *sanguineum* de Geer.

Lichaam onduidelijk behaard; snuit zeer kort; lichaam veel kleiner. . . . . **75.** *rubens* Steph.

65. Lichaam nagenoeg geheel rood-koperkleurig of violetachtig, bijna niet behaard. . . . . **78.** *Limonii* Kirby.

Dekschilden blauw, groen- of bronskleurig, bijna niet behaard; grootte ongeveer 3 mm. of meer . . . . . 66.

Dekschilden zwartachtig met geringen bronskleurigen weerschijn, gelijkmatig wit behaard . . . . . 71.

Dekschilden zwart, fijn grijs behaard . . . . . 74.

Dekschilden bruinachtig zwart, bronskleurig, min of meer dicht wit behaard ♂ *semivittatum* Gyll. (zie n°. 23).

Dekschilden roodbruin of licht rood, vlekkig wit behaard . 76.

66. Kop met eene diepe groef . . . . . ♂ *aeneum* F. (zie n°. 26).

Kop zonder groef . . . . . 67.

67. Sprieten op $\frac{1}{3}$ der lengte van den snuit van af de basis ingeplant . . . . . ♂ *radiolus* Kirby. (zie n°. 27).

Sprieten nagenoeg in het midden van den snuit ingeplant . 68.

68. Langwerpig ovaal . . . . . 69.

Kort ovaal. . . . . 70.

69. Halsschild sterk en dicht bestippeld met een kort diep groefje voor het schildje **82.** *violaceum* Kirby.

Halsschild fijn en dicht bestippeld, met een min of meer doorloopend langsgroefje . . . . . **83.** *Hydrolapathi* Kirby.

70. Halsschild fijn, niet dicht bestippeld. . **84.** *aterrimum* L.

Halsschild sterk, dicht, hier en daar ineenvloeiend bestippeld. . . . . **85.** *affine* Kirby.

71. Halsschild overal dicht bestippeld. . . . . 72.

Halsschild niet dicht en in 't midden wijd uiteen bestippeld . . . . . **80.** *Sedi* Germ.

72. Dekschilden zeer smal, aan de basis even breed als het halsschild aan de basis. **81.** *aciculare* Germ.
Dekschilden meer buikig, aan de basis breeder dan de basis van het halsschild . . . . . 73.

73. Kort eivormig, lichaam geheel met duidelijke witte haartjes bezet . . . . **79.** *brevirostre* Hrbst.
Langwerpig ovaal, beharing zeer fijn doch duidelijk. . . . . **86.** *humile* Germ.

74. Halsschild dicht bestippeld . . . . . 75.
Halsschild fijn en verspreid bestippeld . *Sedi* Germ. (zie n° 80).

75. Dekschilden naar achteren verbreed . . *humile* Germ. (zie n° 86).
Dekschilden zeer smal. . . . . **87.** *simum* Germ.

76. Bruinachtig, dekschilden wit gevlekt. . ♂ *Urticarium* Herbst. (zie n° 25).
Geelachtig rood, dekschilden naar het schildje toe donkerder . . . . . **77.** *Malvae* F.

---

1. APION POMONAE Fab.

Fab. Ent. Syst. Suppl. p. 164. — Germ. Mon. II, p. 143, Tab 2, fig. 1 *a—c*. — Gyll. Ins. Suec. 3, 39, 7. — Wenck. Mon. p. 117. l'Abeille I, 1864. — Miller, Wien. Ent. Monatschrift I, p. 11. — Redtenbacher, Fn. austr. 3de Aufl. II, p. 285.

Syn.: *coerulescens* Marsh. Ent. Brit. p. 245. — Kirby, Mon. IX, p. 27, t. 1, fig. 4.
cyaneum Panz. Fn. Germ. 20, 12.
glabrum Marsh. Ent. Brit. p. 245.

Varieert zeer in grootte en kleur; gewoonlijk blauw- of groenachtig zwart, zeer fijn liggend wit behaard, vooral aan de onderzijde. Snuit (zie plaat 5 fig. 1 en 1*a*) bij het ♂ kort, dik en dof, bij het ♀ tamelijk glanzig, vooral aan het voorste uiteinde. Halsschild kegelvormig. Dekschilden eivormig, sterk gewelfd, blauw- of groenachtig, dof, soms glanzig, met duidelijke stippelgroeven. Pooten zwart, fijn wit behaard.

Bij vele wijfjes zijn de dekschilden onbehaard, staalblauw en sterk glanzig. Volgens Germar zou dit het geval zijn bij oude voorwerpen.

Het ♂ is over het algemeen sterker behaard dan het ♀.

Lengte $2\frac{1}{5}$—$3\frac{1}{2}$ mm. (1).

Zeer gemeen op allerlei struiken en vruchtboomen, volgens Germar op meidoorn en vlier. De heer Leesberg vond deze soort in aantal op dennen bij Breda.

Volgens Perris leven de larven in de peulen van *Lathyrus pratensis* en volgens Bach in die van *Vicia Sepium*.

2. APION OPETICUM Bach.

Bach, Käferfn. II, 1854, p. 188. — Wenck. Mon. p. 118. — Redt. Fn. austr. p. 295.

Syn.: *Dietrichii* Dietr. Stett. Zeit. 1857, p. 133. — Bremi, Cat. Schweiz. Col. 1856, p. 41.

♂ *Marshami* Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 372. — Miller, Wien. Ent. Monatschrift I, p. 11.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Pomonae*, doch is gewoonlijk iets kleiner, geheel dof zwart, fijn wit behaard, vooral aan de onderzijde. Snuit als bij *Pomonae* gevormd. Dekschilden dofzwart, fijn behaard. Sexueel verschil als bij *Pomonae*.

Lengte $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ mm.

Volgens Wencker en Dietrich leeft deze soort op *Orobus vernus*.

Ik bezit een paartje door den heer Snellen in Nederland aangetroffen, zonder nadere opgave van vindplaats.

3. APION CRACCAE L.

Linn. Syst. nat. ed. 12 p. 606. — Kirby, Mon. p. 29, n°. 12. — Germ. Mon. II, p. 147, t. 2, fig. 2 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 118. — Miller p. 11. — Redt. Fn. austr. p. 285.

Syn.: *Viciae* de Geer, p. 253, t. 6, fig. 31—36.

♂ *ruficorne* Herbst, Käf. VII, p. 110, t. 102, fig. 8. — Germ. l. c. p. 149, t. 4. fig. 20 *a—b*.

Veel kleiner dan *Pomonae*. Gelijkt eenigszins op *Opeticum*. Het meest in het oog vallend is de gedaante van den snuit (zie de fig. in de analytische tabel). Lichaam geheel dof zwart, fijn behaard, om de oogen met een' krans van witte haartjes. Sprieten bij het ♂ gewoonlijk geheel geel, bij het ♀ ongeveer voor de helft. Halsschild met

(1) De lengte is aangegeven zonder den snuit mede te rekenen.

eene min of meer doorloopende middengroef. Onderzijde dicht wit behaard. Pooten zwart.

Bij het ♂ is de snuit kort, stomp en sterk behaard, bij het ♀ spits en glanzig aan het uiteinde.

De larve is beschreven door de Geer in de Mém. V, 1775, p. 254. t. 6, fig. 35—36.

Lengte $2\frac{1}{3}$ mm.

Zeer gemeen op *Vicia cracca*, *Lathyrus sylvestris* en *Ervum hirsutum*. — Volgens Redtenbacher op klaver en volgens Miller op eiken. De larve leeft in de peulen van deze planten.

4. APION CERDO Gerstaecker.

Gerst. Stett. Zeit. 1854, p. 235. — Wenck. Mon. p. 119. — Miller p. 11. — Redt. Fn. austr. p. 285.

Deze soort is ligt te verwarren met *Opeticum*. De kop is smaller, de snuit korter en meer geleidelijk toegespitst, het toegespitste gedeelte glanziger en fijner bestippeld, aan de basis met eene glanzige kielvormige verhevenheid. Dekschilden korter ovaal. Onderzijde, vooral langs de kanten sterker behaard dan op het lichaam.

Lengte $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ mm.

Leeft volgens Dietrich en Wencker op *Vicia cracca*.

Ik ving eenmaal een ♀ bij Vianen in Juni.

5. APION SUBULATUM Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 28, t. 1, fig. 5. — Germ. Mon. II, p. 146, t. 4, fig. 21 a—b. — Wenck. Mon. p. 120. — Miller p. 12. — Redt. Fn. austr. p. 285.

Syn.: ♂ *Marshami* Steph. Ill. Brit. IV, p. 168. — Bohem. Schh. Gen. Curc. V. p. 372. ♂ *Platalea* Steph.

Gelijkt veel op *Opeticum*, doch is korter en meer gedrongen; de snuit is veel fijner en spitser, duidelijk elsvormig, van het midden tot aan het voorste uiteinde glanzig, weinig bestippeld. Dekschilden donkerzwart. Onderzijde wit behaard. Pooten zwart. Het ♂ iets kleiner, de snuit korter, het glanzige gedeelte zeer kort.

Lengte $2\frac{1}{2}$—3 mm.

Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan den langen elsvormigen snuit.

Leeft op *Vicia*-soorten en *Lathyrus pratensis*. Volgens Perris leven de larven in de peulen van *Lotus corniculatus*.

Ofschoon deze soort volgens Walton gemeen is in Engeland en ook in de aangrenzende landen veelvuldig wordt gevonden, zoo werd zij nog niet in Nederland aangetroffen.

6. APION OCHROPUS Germ.

Germ. Mon. III, p. 46. — Wenck. Mon. p. 122. — Miller, p. 12. — Redt. Fn. austr. p. 285.

Syn.: *rufitarse* Dej. Cat. 1 ed. p. 81.

Deze soort heeft den vorm en de grootte van *Subulatum*; zij is dof zwart en de dekschilden zijn blauwachtig zwart, eenigszins leikleurig. Snuit bij het ♂ zeer dik, geheel behaard. Tweede en derde lid der sprieten geel. De 3 eerste leden van den voet zijn bij het ♂ geelachtig rood.

Ontwikkelt zich uit de peulen van *Lathyrus pratensis* (Bach) en *Vicia sepium* (Dietrich). Nog niet in Nederland aangetroffen.

7. APION CARDUORUM Kirby.

Kirby, Mon. IX. p. 72, t. 1, fig. 19. — Germ. Mon. II, p. 241. — Wenck. Mon. p. 129. — Miller, p. 15. — Redt. Fn. austr. p. 287.

Syn.: *cyaneum* de Geer, Ins. V, p. 252.
gibbirostre Gyll. Ins. Suec. III, p. 52.
Sorbi Marsh. Ent. Brit. p. 244.

Varieert zeer in grootte en kleur; zwart, behaard; snuit veel langer dan kop en halsschild te zamen, sterk gebogen, dof, aan het uiteinde glanzig, aan wederzijde nabij de inplanting der sprieten van een' tand voorzien. Bestippeling van het halsschild dicht, doch nimmer ineenvloeiend. Dekschilden langwerpig ovaal, zwartblauw of groenachtig met duidelijke stippelgroeven. — Bij het ♂ is de snuit korter en de voorschcenen een weinig gebogen.

Lengte $1\frac{4}{5}$—$3\frac{1}{4}$ mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. Bot. Ver. Wien.* 1868, p. 159.

Vrij gemeen op *Carduus*-soorten.

De meeste voorwerpen zag ik uit duinstreken o. a. eene menigte exemplaren uit Vlissingen (Veth) en van Texel (Roelofs); verder uit den Haag (Six en Everts), Vianen (Everts), Arnhem (de Rooij), Zierikzee (Fokker), Hillegom (Kinker), Rotterdam (Snellen) en Ellecom (Haitink).

8. APION BASICORNE Ill.

Illiger, Mag. VI, 1807, p. 307. — Bohem. Schh. Gen. Cure. V, p. 382. — Wenck. Mon. p. 130. — Redt. Fn. austr. p. 288.

Syn.: *Alliariae* Herbst, Käf. VII, p. 104, t. 102, fig. 3.
brevicorne Meg. Dej. Cat. 1 ed. p. 82.

Deze soort, welke door Wencker als varieteit van de vorige wordt beschouwd, onderscheidt zich door de zeer dichte beharing, waardoor het geheele dier grijs schijnt; het halsschild is fijner bestippeld, de dekschilden zijn zelden blauwachtig, meestal groen- of zwartachtig.

Lengte dezelfde.

De larve is beschreven door Heeger in de *Sitzgsb. Wien. Ac.* XXIV 1857, p. 317, t. 2.

Ik vond twee exemplaren in de Scheveningsche duinen in Juli, naar ik meen op *Lappa*.

9. APION PENETRANS Germar.

Germ. Mon. II, p. 244, t. 2, fig. 11, ♀; 12 ♂. — Wenck. Mon. p. 134. — Miller, p. 15. — Redt. Faun. austr. p. 287.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Carduorum*, doch is onmiddellijk te herkennen aan het gemis van den tand aan wederzijde van den snuit. Overigens zwart, lang en smal, niet zeer dicht fijn neerliggend behaard. Snuit sterk gebogen, lang. Halsschild sterk en zeer dicht bestippeld. Dekschilden zwart of met blauwachtigen weerschijn, zelden groenachtig, met sterke stippelgroeven en smalle tusschenruimten. Pooten zwart.

Het ♂ is kleiner dan het ♀.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. Bot. Ver. Wien.* 1866, p. 965.

Lengte 3—3¼ mm.

Volgens Wencker wellicht op *Lappa major*.

Tot nog toe uiterst zelden in Nederland waargenomen: bij Utrecht in Juli (Groll), bij Middelburg in Maart (G. v. Wijk) en bij de Steeg in Augustus (Everts).

10. APION CAULLEI Wencker.

Wenck. Ann. Fr. 1858. Bull. p. 21*a*; Mon. p. 135. — Redt. Fn. austr. p. 295.

Gelijkt veel op *Penetrans*, doch is sterk aschgrauw behaard; de snuit even lang als kop en halsschild te zamen, aan de basis boven de inplanting der sprieten verdikt. Halsschild korter dan bij *Penetrans*, bestippeling sterk doch meer verspreid. Dekschilden korter dan bij *Penetrans*, leikleurig of eenigszins blauwachtig, met zeer diepe stippelgroeven.

Bij het ♂ zijn de voorscheenen dikwerf een weinig rossig gekleurd.

De larve is beschreven door Goureau in de *Ann. Fr.* 1866, p. 172.

Lengte $2\frac{1}{3}$—3 mm.

Volgens Wencker op *Carlina vulgaris*.

Het ♀ werd slechts eenmaal aangetroffen bij Wassenaar in October door den heer Snellen van Vollenhoven.

11. APION ONOPORDI Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 71, n°. 54. — Germ. Mon. II, p. 240, t. 2, fig. 14 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 138. — Miller, p. 15. — Redt. Fn. austr. p. 287.

Syn.: *penetrans* Steph. Ill. Brit. IV, p. 175.

Var.: *rugicolle* Steph.

Gemakkelijk te herkennen aan de zeer diepe ineenvloeiende bestippeling van het halsschild en den vrij sterken glans van het geheele lichaam. Zwart, ovaal, kop sterk ineenvloeiend bestippeld; snuit dik, nabij de sprieten verbreed. Sprieten zeer forsch. Dekschilden blauwzwart, groenachtig of heldergroen, glanzig, met sterke stippelgroeven. Pooten zwart.

Lengte $2\frac{1}{2}$—3 mm.

Overal zeer gemeen op *Onopordon acanthium*.

Perris zocht te vergeefs de larven op deze plant, doch vond ze in de stengels van *Centaurea nigra*. Volgens Wencker leeft deze *Apion* ook op *Rumex*-soorten.

12. APION CONFLUENS Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 62, t. 1, fig. 15. — Germ. Mon. II, p. 217. — Wenck. Mon. p. 140. — Miller, p. 13. — Redt. Fn. austr. p. 286.

Syn.: *Stolidum* Gyll. Ins. Suec. IV, p. 532.

Var.: *Stolidum* Germ. Mon. II, p. 218, t. 2, fig. 5 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 139.

Syn.: *Confluens* Gyll. Ins. Suec. IV, p. 531.

Ovaal, zwart. Voorhoofd met een diepen U- of V-vormigen indruk; snuit gebogen, tamelijk glanzig. Halsschild zeer fijn gechagrineerd, fijn verspreid bestippeld met een groefje voor het schildje. Dekschilden zwart met duidelijke stippelgroeven.

Lengte $1\frac{4}{5}$—$2\frac{2}{5}$ mm.

Ofschoon de monographisten de var. *stolidum* Germ. als eene afzonderlijke soort beschouwen, welke zich alleen onderscheidt door een

U-vormigen in plaats van een V-vormigen indruk, iets meer gedrongen vorm en iets breedere tusschenruimten der stippelgroeven op de dekschilden, zoo ben ik tot de overtuiging gekomen dat hier slechts eene enkele soort in het spel is.

Type en var. vond ik in groot aantal te zamen op *Chrysanthemum leucanthemum* op de wallen van Gorkum in Juli; ook vond ik haar bij Bergen-op-Zoom in Juni en aan de Bildt; verder werden mij exemplaren toegezonden uit Vlissingen (Veth) en Amsterdam (Kinker).

13. APION ROELOFSI Everts.

Everts, Tijdschr. voor Entomologie dl. XXII, blz. 58, pl. 5 fig. a.

Deze soort gelijkt veel op *A. confluens*, doch onderscheidt zich door de veel sterkere bestippeling van het halsschild, vooral langs de zijden, door den bronskleurigen weerschijn der zwarte dekschilden, alsook door de zeer diepe maar uiterst onduidelijk bestippelde langsgroeven. Bovendien is de geheele vorm meer langwerpig ovaal.

Lengte $2\frac{1}{2}$ mm.

Ik zag slechts een enkel vrouwelijk voorwerp, door den heer Roelofs bij Valkenburg in Limburg aangetroffen.

14. APION BRUNNIPES Bohem.

Bohem. Schh. Gen. Curc. V. p. 386.

Syn.: *laevigatum* Kirby, Mon. IX, p. 70. — Germ. Mon. II, p. 239. — Wenck. Mon. p. 141. — Redt. Fn. austr. p. 295.

Zwart, glanzend, onbehaard; achterhoofd met eene diepe halfcirkelvormige groef. Snuit even lang als kop en halsschild te zamen. Halsschild met zeer fijne verspreide stipjes. Dekschilden blauw of violet, ovaal, sterk gewelfd, met duidelijke schouderbuilen en fijne stippelgroeven, glanzig. Pooten zwart of bruinachtig. Onderzijde met verspreide witte haartjes.

Lengte 2—$2\frac{1}{3}$ mm.

De larve leeft in een kleine gal gevormd ten koste van een' eindknop van *Filago gallica*.

Walton vond deze soort op *Betula alba*.

Ik vond haar in een enkel exemplaar aan de Bildt in Juli op eene *Filago*-soort.

15. APION VICINUM Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 25, t. 1 fig. 3. — Germ. Mon. II, p. 139. — Wenck. Mon. p. 143. — Miller, p. 12. — Redt. Fn. austr. p. 286.

Syn.: *incrassatum* Germ. Mon. II, p. 140, t. 2, fig. 3 *a—b*.
Loti Gyll. Ins. Suec. III, p. 60.

Gemakkelijk te herkennen aan den breeden ineengedrongen vorm. Dofzwart, dicht grijs behaard. Snuit dun, gebogen en iets dikker nabij de inplanting der sprieten. Halsschild breed, naar voren sterk ingesnoerd en de voorrand een weinig opgericht. Dekschilden met duidelijke schouderbuilen. Pooten zwart.

Lengte $2\frac{1}{2}$ mm.

Volgens Wencker zou het ♂ zeldzamer zijn dan het ♀.

Leeft op *Thymus serpyllum*. — Walton vond deze soort op *Prunus spinosa*.

Schijnt zeldzaam te zijn. Een exemplaar zag ik uit den Haag (Leesberg), een uit Breda (Heyl.) en eenige exemplaren uit Goor in Augustus (Haitink).

16. APION ATOMARIUM Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 59, t. 1, fig. 14. — Germ. Mon. II, p. 209. Wenck. Mon. p. 145. — Miller, p. 12. — Redt. Fn. austr. 286.

Syn.: *pusillum* Germ. l. c. p. 209, t. 2, fig. 4.

Deze soort heeft volkomen de gedaante van *Vicinum*, doch is twee- tot driemaal kleiner en veel sterker behaard. Snuit gebogen, even lang als kop en halsschild te zamen. Dekschilden met duidelijke schouderbuilen; de beharing in rijen. Het ♂ kleiner, met den snuit korter en sterker behaard.

Lengte 1,5—1,7 mm.

Leeft op *Thymus serpyllum*.

Tot nog toe zag ik uitsluitend voorwerpen uit de Haagsche duinen.

17. APION ANNULIPES Wenck.

Wenck. Mon. p. 145.

Zwart, behaard; snuit bij het ♀ even lang als kop en halsschild te zamen, glanzend, fijn bestippeld. Halsschild kort, de voorrand sterk opgericht, zoo ook een weinig aan de basis. Dekschilden aan de basis breeder dan het halsschild, bultig toeloopend; de callus duidelijk aangeduid. Pooten zwart.

Bij het ♂ zijn de sprieten met uitzondering van de knods geheel geel; zoo ook alle scheenen aan de basis en naar binnen geel; dijen zeer forsch gebouwd.

Lengte $1\frac{1}{2}$—2 mm.

Nog niet in Nederland aangetroffen.

18. APION FLAVIMANUM Gyll.

Gyll. Schh. l. c. 1, p. 276. — Wenck. Mon. p. 147. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Syn.: *picicorne* Steph. Mon. 1839, p. 257.

rufomanum Dej. Cat. 1 ed. p. 81.

Var.: *torquatum* Wenck. Mon. p. 148.

Zwart, behaard; snuit dof, aan de basis een weinig bultig, even lang als kop en halsschild te zamen, gebogen, gechagrineerd en bestippeld, fijn behaard. Scapus even lang als de twee volgende geledingen. Op de dekschilden afwisselend dichte en minder dichte rijen van witte haren. Pooten zwart, voorscheenen dikwerf geel aan de basis. Bij het ♂ is de snuit korter, de kop breeder, het uiteinde der dijen en de voorscheenen geelachtig.

Volgens Schönherr zijn de sprieten bij het ♂ geel behalve de knods, zoo ook de voorscheenen.

Lengte 2—2¼ mm.

De larve leeft in den wortel van *Mentha rotundifolia* L.

Slechts eenmaal aangetroffen door den heer Maurissen te St. Pieter in Augustus.

19. APION HOOKERI Kirby.

Kirby, Mon. p. 69, t. 1, fig. 18. — Germ. Mon. II, p. 238. — Wenck. Mon. p. 150. — Redt. Fn. austr. p. 295.

Syn.: *rotundicolle* Meg. Dej. Cat. 1 ed. p. 81.

Zeer kort ovaal, breed, zwart, nagenoeg onbehaard; snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, glanzig. Halsschild zwart, zeer dicht, hier en daar inéenvlociend bestippeld. Dekschilden met duidelijke schouderbuilen, zwart, groenachtig, zelden blauw.

Het ♂ is gewoonlijk kleiner, geheel zwart, zelden groenachtig op de dekschilden; de snuit is veel korter en dikker.

Lengte 1,6—2,4 mm.

Deze soort wordt ligt verward met *Dispar*, bij welke de bestippeling van het halsschild veel fijner en meer verspreid is.

Zij leeft volgens Wencker op *Hieracium umbellatum* en *Leontodon autumnale*; volgens Walton ook op *Trifolium pratense*.

Ik zag slechts een enkel exemplaar door den heer Heylaerts bij Breda in Mei gevangen.

20. APION DIFFICILE Herbst.

Herbst, Käf. VII. p. 114, t. 103, fig. 1. — Germ. Mon. II, p. 128, t. 2, fig. 9 a—b. — Wenck. Mon. p. 152. — Miller, p. 17. — Redt. Faun. austr. p. 289.

Syn.: *ruficorne* Meg. in litt.

corniculatum Germ. l. c. p. 129, t. 4, fig. 22 a—c.

Ovaal, gewelfd, schubachtig behaard; snuit aan de basis nabij de inplanting der sprieten tandvormig verbreed; sprieten geelachtig. Dekschilden met fijne stippelgroeven. De kleur der pooten varieert aanmerkelijk; óf zij zijn geel en de trochanters, basis der dijen, knieën en tarsen zwart; óf de 4 achterdijen donker bruinachtig, óf zelden de pooten geheel zwart en alleen de voorscheenen aan het uiteinde geel óf alle pooten geel.

Lengte 2—2½ mm.

Leeft volgens Germar op eiken en volgens Wencker op een paar soorten van *Genista* in wier zaden de larve zich ontwikkelt.

In Nederland nog niet aangetroffen.

21. APION FUSCIROSTRE Fabr.

Fabr. Syst. Ent. p. 131. — Kirby, Mon. p. 19 n°. 2. — Germ. Mon. II, p. 125, t. 2, fig. 8 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 155. — Miller, p. 16. — Redt. Fn. austr. p. 288.

Syn.: *albovittatum* Herbst, Füssl. Arch. V, p. 74.

melanopum Marsh. Ent. Brit. p. 248.

venustum Herbst, Käf. VI, p. 163.

Langwerpig ovaal, sterk gewelfd, geheel schubachtig wit en roestkleurig behaard. Snuit even lang als kop en halsschild te zamen, zeer dun, aan de basis met een' tand aan weerszijden van de inplanting der sprieten. Sprieten geelachtig, de kolf dikwerf bruin. Dekschilden bronskleurig bruin, met zeer fijne stippelgroeven, roestkleurig behaard met een vuilwitten langsband. Onderzijde schubachtig wit behaard. Pooten gewoonlijk geel, basis der dijen en tarsen donkerder, soms geheel geel.

Lengte 2,3—3 mm.

Zeer gemeen op *Sarothamnus vulgaris;* de larve leeft volgens Bach in de peulen van deze plant. De meeste voorwerpen die ik zag waren gevonden in heidestreken; in duinstreken schijnt deze soort zeldzamer te zijn.

22. APION GENISTAE Kirby.

Kirby, Mon. X, p. 347. — Germ. Mon. II, p. 127. — Wenck. Mon. p. 156. — Miller, p. 17. — Redt. Fn. austr. p. 287.

Syn.: *Astragali* Herbst, Käf. VI, p. 98, t. 66, fig. 2; VII, p. 4.
vittula, Illiger in litt.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Difficile* en heeft bovendien eenigszins de kleur van *Fuscirostre*, doch is kleiner dan deze laatste; de snuit is korter en dikker; de dekschilden langs de kanten meer afgerond en korter ovaal; de langsband duidelijk krijtwit gekleurd.

Lengte 1,7—2,3 mm.

De larve leeft volgens Bach en Dietrich in de peulen van verschillende *Genista*-soorten.

In Nederland is dit diertje veel zeldzamer dan de vorige.

Ik zag exemplaren uit Utrecht (Six), Vorden in Juni (Groll), Ellecom in Juni (Haitink) en Putten in N.-Brabant (Roelofs).

23. APION SEMIVITTATUM Gyll.

Gyll. Schh. Gen. Curc. I. p. 271. — Kiesenw. Berl. Zeit. 1864. p. 287. — Wenck. Mon. p. 158. — Redt. Fn. austr. p. 295.

Syn.: *Germari* Walton, Ann. nat. Hist. XIII, 1844, p. 456.

Gelijkt zeer op de volgende soort, doch is kleiner, korter en sterker gewelfd; meer bronskleurig, sterker wit behaard, snuit korter. Sprieten en pooten geel, zelden de knods en de tarsen donkerder.

Lengte 1,7—2,2 mm.

De larve leeft in de knoopen der stengels van *Mercurialis annua* (Wencker).

In Nederland nog niet aangetroffen.

24. APION PALLIPES Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 38, t. 1, fig. 7. — Germ. Mon. II, p. 160; III, p. 253. — Wenck. Mon. p. 159. — Redt. Fn. austr. p. 288.

Syn.: *atomus* Voet, Cat. II. Index p. 17.
flavipes Panz. ed. Voet. IV, p. 52, t. 36, fig. 13.
geniculatum Germ. Mon. II, p. 175, t. 3, fig. 25 *a—b*.
rufipes Dej. Cat. 1 ed. p. 81.

Langwerpig ovaal, zwart, geheel fijn en dicht wit behaard; soms zeer weinig behaard en alleen een paar witte vlekjes aan de basis der dekschilden; snuit nauwlijks even lang als kop en halsschild te zamen; sprieten grootendeels geel, knods dikwerf donker gekleurd.

Dekschilden weinig gewelfd, zwart met geringen bronskleurigen weerschijn. Pooten geel; trochanters, knieën, uiteinde der scheenen en tarsen donker.

Lengte 2,5—2,7 mm.

Leeft op *Mercurialis perennis*.

Ik zag van deze soort slechts een enkel voorwerp door den heer Groll bij Maastricht in Juni verzameld.

25. APION URTICARIUM Herbst. (Pl. 5 fig. 2).

Herbst, Füssl. Arch. V, 1784 p. 74.

Syn.: *concinnum* Marsh. Ent. Brit. p. 248.
fasciatum Oliv. Ent. V, 81 p. 39, t. 3. fig. 57.
Lythri Panz. Fn. Germ. 17, 8.
scalptor Herbst, Käfer VI, p. 105, t. 66, fig. 10.
vernale Payk. Mon. Curc. 1792, p. 138. — Fabr. Ent. Syst. I, 2 p. 392. — Germ. Mon. II, p. 131, t. 2, fig. 7 *a—b*. Wenck. Mon. p. 162. — Miller p. 17. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Langwerpig, smal, donker- of lichtbruin, wit behaard, met twee langwerpige vlekken op de dekschilden. Snuit aan de basis met een stompen tand aan weerskanten gewapend. Onderzijde dicht wit behaard. Pooten geel, basis der dijen en de tarsen veelal zwart.

Het ♂ is kleiner, de snuit korter, dikker en sterk behaard.

Lengte $1\frac{4}{5}$—$2\frac{1}{2}$ mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 964.

Leeft op *Urtica urens* en *dioica* gedurende den zomer. De larven leven volgens Perris in de stengels.

Nergens in groot aantal aangetroffen; ik zag exemplaren uit den Haag (Six en Haitink), Amsterdam (Kinker), Utrecht (Groll), Zwijndrecht (Everts), Rotterdam (Snellen) en ter Schelling (Roelofs).

26. APION AENEUM Fabr.

Fabr. Syst. Ent. p. 131. — Germ. Mon. II, p. 249, t. 3, fig. 8 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 163. — Miller, p. 14. — Redt. Fn. austr. p. 286.

Syn.: *Craccae* Panz. Fn. Germ. 20, 10.
cupricolle Panz. ed. Voet. IV, p. 64, t. 38, fig. 33.
lugubre Voet, Cat. II, Ind. p. 17.

teres Gmel. ed. Linn. I, 4 p. 1758.

chalceum Marsh. Ent. Brit. p. 243.

Ovaal, gewelfd, zwart. Dekschilden blauw, groen of koperkleurig. Voorhoofd met eene diepe groef. Snuit vrij dik, cilindervormig, weinig gebogen, nabij de inplanting der sprieten een weinig verbreed. Halsschild langer dan breed, glanzig. Het geheele lichaam is krachtig en forsch gebouwd, vooral de sprieten en pooten.

Bij het ♂ is de snuit veel dikker, korter en dicht bestippeld, voorscheenen gebogen.

Lengte 3—3$\frac{2}{3}$ mm.

Volgens Perris heeft de metamorphose plaats in de stengels van *Malva sylvestris* en van andere Malvaceen. De larve is door Kaltenbach beschreven in de *Verh. nat. Ver. Preuss. Rheinl.* XIX, 1862 p. 77.

Door het geheele land zeer gemeen.

27. APION RADIOLUS Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 73. App. X, p. 357, n° 56—57. — Germ. Mon. II, p. 246, t. 2, fig. 13 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 165. — Miller, p. 14. — Redt. Fn. austr. p. 286.

Syn.: *aterrimum* Marsh. Ent. Brit. p. 244.

moestum Germ. in litt.

♀ *nigrescens* Steph. Ill. Brit. IV, p. 176.

oxurum Kirby, Mon. IX, p. 73. — Germ. Mon. II, p. 247, t. 4, fig. 1 *a—b*.

Gelijkt eenigszins op *Aeneum*, doch is iets kleiner. Zwart, voorhoofd zonder groef; dekschilden vuil groenachtig, vuil blauw of met bronskleurigen weerschijn, fijn behaard; vooral bij versche exemplaren is de beharing tamelijk dicht met onduidelijke stippen in de groeven.

De larve is beschreven door Bouché in de *Stett. Zeit.* 1847, p. 164.

Lengte 2,3—3 mm.

Volgens Perris heeft de metamorphose plaats in de stengels van *Malva's;* volgens Chapuis en Candèze zou de larve leven in *Tanacetum vulgare*, volgens Bouché in stengels van *Althaea*, *Malva* en *Lavatera*.

Overal zeer gemeen.

28. APION ASTRAGALI Payk.

Payk. Fn. Suec. III, p. 180. — Kirby, Mon. p. 55, t. 1, fig. 12. — Germ. Mon. II, p. 200, t. 3, fig. 22. — Wenck. Mon. p. 167. — Miller, p. 23. — Redt. Fn. austr. p. 293.

Prachtig staalblauw, groen- of koperkleurig metaalgroen, glanzig. Snuit zeer lang; halsschild diep, niet zeer dicht bestippeld.

Lengte 2½—2¾ mm.

Leeft op *Astragalus glycyphyllos*.

Nog niet in Nederland aangetroffen.

29. APION ELEGANTULUM Germ.

Germ. Mon. III, p. 48. — Wenck. Mon. p. 168. — Miller, p. 23. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: ♂ *coracinum* Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 299.

Glanzig, nagenoeg onbehaard, zwart behalve de dekschilden. Snuit even lang als kop en halsschild te zamen, sterk gebogen, nabij de inplanting der sprieten een weinig verdikt. Sprieten bij het ♀ een weinig voor het midden van den snuit ingeplant. Halsschild sterk en dicht bestippeld. Dekschilden blauw, zwartblauw of een weinig groenachtig, sterk gewelfd, met diepe stippelgroeven, de tusschenruimten van deze sterk gewelfd. Pooten zwart.

Lengte 2½—2¾ mm.

Volgens Wencker op *Trifolium medium* en *pratense*.

In Nederland nog niet aangetroffen.

30. APION DISPAR Germ.

Germ. Mon. II, p. 181, t. 3, fig. 10 *a—b*. — Gyll. Schh. Gen. Curc. V, p. 439. — Wenck. Mon. p. 170. — Miller, p. 57. — Redt. Fn. austr. p. 293.

Deze soort is ligt te verwarren met *Hookeri*, zij is echter korter, de sprieten meer nabij het midden van den snuit ingeplant; snuit langer en sterker gebogen. Halsschild fijn niet dicht bestippeld.

Het ♂ is geheel zwart, kleiner, snuit kort, gebogen, nabij de sprieten verdikt.

Lengte 2—2½ mm.

Leeft o. a. op *Hieracium*-soorten.

Alleen gevonden bij Ellecom in Juni (Hait.).

31. APION STRIATUM Marsh.

Marsh. Ent. Brit. fig. 249. — Kirby, Mon. IX, p. 22, t. 1, fig. 10. — Wenck. Mon. p. 171. — Miller, p. 57. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Syn.: *atratulum* Germ. Mon. II, p. 192, t. 3, fig. 16.

Pisi Steph. Ill. Brit. IV, p. 180.

Te herkennen aan de breed en bultig toeloopende dekschilden. Zwartachtig grijs, dof, fijn behaard; snuit langer dan kop en halsschild te zamen, gebogen, aan de basis een weinig verbreed. Hals-

schild sterk, dikwerf ineenvlociend bestippeld, met eene duidelijke middengroef. Pooten zwart.

Bij het ♂ is de snuit dikker, doch nagenoeg even lang als bij het ♀.

Lengte $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ mm.

Gemeen op *Sarothamnus vulgaris*, *Ulex europaeus* en *Genista*-soorten.

32. APION IMMUNE Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 52. — Germ. Mon. II, p. 191. — Wenck. Mon. p. 173. — Miller, p. 57. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Syn.: *Betulae* Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 260.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Striatum*, doch is veel kleiner; de kop is sterker bestippeld. Halsschild met een onduidelijk groefje voor het schildje, de bestippeling tamelijk dicht en sterk, dikwerf ineenvloeiend. Bestippeling der groeven op de dekschilden sterker en wijder uiteen. Bij het ♂ de snuit dikker en korter.

Lengte 1,6—2,8 mm.

Gemeen op *Sarothamnus vulgaris*.

33. APION PUBESCENS Kirby.

Kirby, Mon. X, p. 350. — Germ. Mon. II, p. 210, III, p. 43. — Wenck. Mon. p. 176. — Miller, p. 13. — Redt. Fn. austr. p. 288.

Syn.: *civicum* Germ. Mon. II, p. 234, t. 3, fig. 12.

Salicis Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 286.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Seniculus*, met welke men haar dikwerf verwart; zij is echter veel breeder; het halsschild korter en breeder; het voorhoofd met een groefje.

Zwart, fijn grijs behaard, dekschilden met duidelijke schouderbuilen en fijne stippelgroeven.

Lengte 2—$2\frac{1}{3}$ mm.

Leeft op wilgen.

Op vele plaatsen niet zeldzaam.

34. APION CURTISII Curtis.

Curtis, Ann. Nat. Hist. V, 1840, p. 281. — Walton, Ann. Nat. Hist. XIII, 1844, p. 450. — Wenck. Mon. p. 178.

Gelijkt veel op *Pubescens;* smaller, zonder groefje op het voorhoofd. Halsschild even lang als breed, bestippeling fijner en meer verspreid. Dekschilden sterker gewelfd met fijnere stippelgroeven.

Lengte 1,8—2 mm.

Volgens Walton gemeen in Engeland langs de zeekust op gras.

Nog niet in Nederland aangetroffen.

35. APION SIMILE Kirby.

Kirby, Mon. X, p. 351. — Germ. Mon. II, p. 208. — Wenck. Mon. p. 181. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: *superciliosum* Gyll. Ins. Suec. III, p. 58.
triste Germ. l. c. p. 233, t. 3, fig. 2 *a—b*.

Zwart met donker bronskleurigen weerschijn, verspreid wit behaard, aan de kanten en aan de onderzijde dichter en om de oogen met krijtwitte haartjes. Snuit even lang als kop en halsschild te zamen, glanzend. Halsschild zeer dicht, bijna ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden met sterke stippelgroeven, de tusschenruimten in rijen bestippeld; dikwerf vertoonen de dekschilden een zijdeachtigen glans.

Het ♂ heeft grootere oogen, een breederen kop en korteren sterk behaarden snuit.

Lengte 2—2½ mm.

Leeft volgens Walton op *Betula alba*.

Ik zag exemplaren uit verschillende oorden des lands o. a. door mij aangetroffen bij den Haag, de Steeg en Noordwijk, bij Leiden (v. Voll.), Ellecom (Haitink), Middelburg (Lafontijn), Hillegom (Kinker) en Renkum (Groll).

36. APION SENICULUS Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 61. — Germ. Mon. II, p. 216. — Wenck. Mon. p. 181. — Miller, p. 13. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: *plebejum* Germ. Mon. II, p. 215, t. 3, fig. 11 *a—b*.
pubescens Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 383.
pusillum Steph. Ill. Brit. IV, p. 179.
tenuius Gyll. Ins. Suec. IV, p. 543.

Gemakkelijk te herkennen aan den smallen vorm en langen dunnen snuit bij het ♀. Overigens zeer veranderlijk in grootte en gedaante. Zwart, aschgrauw behaard. Scapus der sprieten even lang als de twee volgende leden te zamen. Halsschild dicht en fijn bestippeld. Dekschilden meer dan driemaal zoo lang als breed, met fijne stippelgroeven. De zijden van het borststuk dichter behaard. Pooten zwart.

Lengte 1½—2½ mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 963.

Gemeen in grasvelden op allerlei planten; volgens Bach vooral op *Trifolium pratense*.

37. APION ELONGATUM Germ.

Germ. Mon. II, p. 214, t. 4, fig. 7. — Wenck. Mon. p. 182. — Miller, p. 13. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: *Incanum* Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 414.

Zeer smal, dof zwart, dicht grijs behaard. Oogen met een' krans haartjes. Snuit lang, tamelijk sterk gebogen. Sprieten bij het ♀ zwart, scapus een weinig roodachtig aan de basis, even lang als de drie volgende leden. Halsschild aan den voorrand opgericht, zeer dicht bestippeld. Dekschilden met duidelijke schouderbuilen en stippelgroeven, dicht grijswit schubachtig in rijen behaard. Pooten zwart. Bij het ♂ is de snuit korter, dikker en duidelijk behaard, sprieten met uitzondering van de knods alsmede de voorscheenen vuil geel.

Lengte 2—2,6 mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 964.

Volgens Wencker op *Salvia pratensis* en volgens Dietrich op *Thymus serpyllum*.

In Nederland nog niet aangetroffen.

38. APION RUFIROSTRE Fab. (Pl. 5, fig. 3).

Fab. Syst. Ent. p. 132. — Kirby, Mon. p. 33 et 35. — Germ. Mon. II, p. 154. t. 4, fig. 11. — Marsh. Ent. Brit. p. 246. — Wenck. Mon. p. 185. — Miller, p. 18. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Syn.: ♀ *Malvarum* Kirby, Mon. p. 33 et 35.

Trifolii Marsh. Ent. Brit. p. 246.

Kort ovaal, zwart, met fijne dichte grijswitte beharing, om de oogen met witte haartjes; snuit zwart, glanzig, langer dan kop en halsschild te zamen, nabij de sprieten een weinig verdikt, aan de basis sterker behaard, aan het vooreinde nagenoeg glad; sprieten bruinachtig. Halsschild zwart, glanzig, fijn behaard, fijn en vrij dicht bestippeld. Dekschilden bronskleurig zwart, met onduidelijk bestippelde groeven. Onderzijde van halsschild, kanten van de borst en van het achterlijf dicht krijtwit, schubachtig behaard. Pooten geel, coxae, trochanters en tarsen zwartachtig.

Bij het ♂ is de snuit van het midden af tot nabij het zwarte vooreinde geel; de coxae der achterpooten min of meer donker gekleurd; sprieten, pooten, de 4 voorste coxae en het uiteinde van het achterlijf geel.

Lengte 2—3 mm.

Zeer gemeen op *Malva*-soorten. Volgens Perris leeft de larve in de vruchtjes van deze planten.

39. APION VICIAE Payk. (Pl. 5, fig. 4).

Payk. Fn. Suec. III, p. 181. — Kirby, Mon. p. 31. — Germ. Mon. II, p. 150, t. 4, fig. 15 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 187. — Miller p. 17. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Var. *Griesbachi* Steph. Ill. Brit. IV, p. 179.

Dof zwart, dicht grijs behaard; oogen met witte haartjes omringd; snuit langer dan kop en halsschild te zamen, van de sprieten af tot aan het uiteinde glanzig; sprieten geel, dikwerf aan het uiteinde een weinig zwart. Halsschild dicht bestippeld, fijn behaard. Dekschilden sterk gewelfd met sterke stippelgroeven. De borst is zeer dicht wit behaard. Pooten geel; coxae, trochanters, knieën, scheenen der achterpooten en tarsen zwart; scheenen der voorpooten dikwerf bruinzwart met een lichter gekleurden ring voor de knieën.

Het ♂ is gewoonlijk kleiner; de snuit korter en geheel behaard; sprieten lichtgeel; onderzijde van halsschild en coxae der voorpooten sterker behaard dan bij het ♀, trochanters soms roodachtig.

Lengte 1,7—2,4 mm.

Bij de var. *Griesbachi* Steph. zijn de voor- en achterscheenen geheel zwart.

De larven leven volgens Perris in de peulen van *Vicia cracca* en *Ervum hirsutum*.

Schijnt door het geheele rijk niet zeldzaam te zijn.

40. APION DIFFORME Germ. (Pl. 5, fig. 5).

Germ. Mon. III, p. 46. — Ahr. Fn. Ins. Eur. 4. 7. — Curtis, Brit. Ent. vol. 5, p. 211. — Miller, p. 18. — Redt. Fn. austr. p. 288.

Syn.: *Compressicorne* Dej. Cat. 1 ed. p. 80.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Ononidis* en *Varipes*. Zwart, nagenoeg onbehaard; snuit zwart, aan de basis platgedrukt, glanzig, veel langer dan kop en halsschild te zamen, gebogen; sprieten zwart, scapus aan de basis min of meer lichter gekleurd, langer dan de twee volgende leden.

Halsschild langer dan breed, dicht, hier en daar ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden langwerpig ovaal, gewelfd. Pooten geel, coxae, knieën, scheenen en tarsen zwart, alle trochanters en een ring boven aan de voorscheenen min of meer roodachtig; basis der dijen dikwerf zwartachtig, voorscheenen een weinig gebogen.

Bij het ♂ is de snuit dof, niet langer dan kop en halsschild te zamen. De sprieten wijken in vorm zeer af van die van het ♀, scapus zoo lang als de halve snuit, knodsvormig gezwollen, roodachtig; funiculus geelrood, 1ste lid zeer klein, 2de en 3de zeer plat en groot, de overigen smaller, de knods donker gekleurd. Pooten geelrood, coxae, knieën, scheenen behalve het midden en de tarsen zwart; voorscheenen S-vormig gebogen.

Lengte 2,3—2,6 mm.

Volgens Wencker op *Polygonum hydropiper*. Perris betwijfelt of de larve zich wel op deze plant ontwikkelt en zich daarmede voedt.

Ik sleepte de soort bij Rijswijk in groot aantal van allerlei lage planten, vooral van *Anthriscus sylvestris*; gedurende den winter trof ik ze aan in bloempotten en zeefde ze uit afgevallen bladeren.

Bovendien zag ik nog voorwerpen uit Rotterdam (Veth) en Vlissingen (Veth).

41. APION DISSIMILE Germ.

Germ. Mon. II, p. 171, t. 4, fig. 18 *a—d*. — Wenck. Mon. p. 194. — Miller, p. 18. — Redt. Fn. austr. p. 288.

Kleiner dan *Difforme;* snuit even lang als kop en halsschild te zamen; sprieten zwart, scapus langer dan de twee volgende leden, de basis roodachtig. Pooten geel, de 4 achter-coxae, de knieën, de basis en de binnenhelft der scheenen en de tarsen zwart.

Bij het ♂ de sprieten zwart, scapus geel, aan het uiteinde zwart, nagenoeg even lang als de 5 volgende leden, knodsvormig; pooten geel, knieën, binnenste helft van de scheenen en de tarsen zwart, voorscheenen een weinig naar binnen boogsgewijze uitgesneden.

Lengte 2—2,5 mm.

Leeft op *Trifolium arvense;* wellicht voedt zich de larve met deze plant.

Ik bezit één ♂ door den heer Roelofs in de Haagsche duinen gevangen.

42. APION LAEVICOLLE Kirby.

Kirby, Mon. X, p. 348. — Germ. Mon II, p. 174. — Wenck. Mon. p. 195.

Gemakkelijk te herkennen aan de zeer oppervlakkige bestippeling van het halsschild. Zwart, glanzig, onbehaard; snuit nabij de sprieten en aan het vooreinde een weinig verdikt, platgedrukt en fijn bestippeld. Halsschild langer dan breed, met eene afgebroken fijne middellijn. Dekschilden sterk gewelfd, met fijne stippelgroeven. Pooten geel, coxae der achterpooten, dikwerf de trochan-

ters, alle knieën, de basis en de tweede helft der vier achterscheenen roodachtig met een gelen ring voor de basis; tarsen en trochanters dikwerf roodachtig.

Lengte 2,5—2,8 mm.

Nog niet in Nederland aangetroffen.

43. APION ONONIDIS Gyll.

Gyll. Ins. Suec. IV, p. 539. — Wenck. Mon. p. 198.

Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan de lange borstelharen der sprieten en de zeer sterke rimpelige bestippeling van het halsschild. Zwart met geringen groenachtigen weerschijn; snuit dun, langer dan kop en halsschild te zamen, gebogen, met fijne streepjes aan de basis. Sprieten zwart, aan de basis een weinig geel. Dekschilden sterk gewelfd met diepe stippelgroeven. Pooten geel, coxae en scheenen der 4 achterpooten, knieën en alle tarsen zwart, trochanters min of meer roodachtig, zoo ook de voorscheenen met uitzondering van een gelen ring nabij de basis.

Bij het ♂ de achterscheenen dikwerf aan het uiteinde rood.

Lengte 2,5—2,8 mm.

Gemeen op *Ononis campestris.*

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1868, p. 966.

Volgens Perris leeft de larve in de peulen van *Ononis campestris.*

44. APION VARIPES Germ.

Germ. Mon. II, p. 173, t. 4, fig. 19 *a—b.* — Wenck. Mon. p. 199. — Miller, p. 19. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Syn.: *Bohemani* Schh. Gen. Curc. V, p. 405.
flavifemoratum var. Kirby, Mon. IX, p. 43.
flavipes var. c. Gyll. Ins. Suec. III, p. 37.

Gelijkt zeer veel op *Ononidis*, met welke zij dan ook veelvuldig verward werd; zij onderscheidt zich intusschen gemakkelijk door de gebogen scheenen der voorpooten.

Bij het ♂ zijn de voorscheenen sterker gebogen.

Lengte 2,5—2,8 mm.

Leeft op *Trifolium pratense.*

Deze soort schijnt zeldzamer te zijn dan *Ononidis;* ik zag exemplaren uit den Haag (Haitink), Middelburg (Lafontijn), Bergen-op-Zoom (Leesberg) en Maastricht (Maur.).

45. APION APRICANS Herbst.

Herbst, Käfer VII, p. 117, t. 103, fig. 5. — Germ. Mon. II, p. 165, t. 4, fig. 14 *a—b*. — Panz. Fn. Germ. 20, 13. — Wencker, Mon. p. 200. — Miller, p. 19. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Syn.: *Fagi* Kirby, Mon. IX, p. 40, t. 1, fig. 8.
flavifemoratum Kirby.
flavipes Müll. Zool. Dan. Prodr. p. 90.
ochropus Gmel. ed. Linn. I, 4, p. 1757.
Trifolii var. Marsh. Ent. Brit. p. 246.

Gemakkelijk te herkennen aan den bijna rechten langen snuit en de niet al te sterke, verspreide, nimmer ineenvloeiende bestippeling van het halsschild. Ovaal, gewelfd, zwart, nagenoeg onbehaard, een weinig glanzig. Snuit veel langer dan kop en halsschild te zamen, glanzig; sprieten zwart, aan de basis geelachtig. Dekschilden zwart of met geringen groenachtigen weerschijn. Pooten geel, dikwerf de knieën, de 4 achterscheenen met hunne coxae en alle tarsen zwart of donker roodbruin; de voorscheenen zijn dikwerf roodachtig met een gelen ring voor de basis.

Bij het ♂ is de snuit korter dan kop en halsschild te zamen, duidelijk bestippeld en dof.

Lengte 2,5—3 mm.

Volgens Wencker leeft de larve onder in de kelk der klaverbloempjes, eet den eierstok en komt te voorschijn door eene opening op zijde van de bloem. — Guérin Méneville en Laboulbène hebben hetzelfde waargenomen.

De larve is beschreven door Guérin in de *Ann. Fr.* 1843, p. 66, t. 2 II en door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 966; 1868, p. 159.

Overal gemeen.

46. APION ASSIMILE Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 42. — Germ. Mon. II, p. 164. — Wenck. Mon. p. 203. — Miller p. 19. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Syn.: *flavipes* var. b. Gyll. Ins. Suec. III, p. 36.

Deze soort heeft veel overeenkomst met kleine exemplaren van *Ononidis*, doch de sprieten zijn slechts uiterst fijn, bijna onmerkbaar behaard, en het halsschild is veel fijner bestippeld. Van *Apricans* verschilt zij door den meer gebogen snuit en de zeer dichte bestippeling van het halsschild; van *Trifolii* door de eenigszins langere en

smallere gedaante, den geel gekleurden wortel der sprieten, de gele trochanters en den langeren snuit.

Lengte 2—2,5 mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 967.

Zeer gemeen op allerlei planten, vooral op klaversoorten.

47. APION TRIFOLII Linn.

Linn. Syst. nat. ed. XII, 3. App. p. 224. — Wencker, Mon. p. 204. — Miller, p. 19. — Redt. Faun. austr. p. 290.

Syn.: *aestivum* Germ. Mon. II, p. 169 et 171.
flavifemoratum var. *β*. Kirby, Mon. p. 43.
Leachii Steph. Ill. Brit. IV, p. 189.

Var.: *ruficrus* Germ.

Zwart met een weinig groenachtigen weerschijn, bijna onbehaard; sprieten geheel zwart, zelden is de scapus een weinig bruinachtig rood; halsschild dicht en fijn bestippeld, aan de kanten ineenvloeiend. Dekschilden met diepe stippelgroeven, de tusschenruimten gewelfd. Pooten geel, de achter-coxae, alle trochanters, de basis der dijen, de knieën en scheenen, behalve een gele ring aan het buitengedeelte, en alle tarsen zwart; de trochanters zijn soms voor een deel roodachtig, zoo ook de voorscheenen.

Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan de bijna geheel zwarte sprieten en trochanters.

Over de waarde van *A. ruficrus* Germ. als soort of varieteit opperen de auteurs verschillende gevoelens; ik geloof dat wij hier te doen hebben met eene lokaalvarieteit, bij welke de pooten met uitzondering van de voorscheenen geheel zwart zijn; ik zag eene menigte exemplaren die men als overgangsvormen kan beschouwen.

Lengte 1,8—2,2 mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 967.

Een der gemeenste soorten van dit genus; zij leeft op *Trifolium pratense;* volgens Perris ontwikkelen zich de larven in de vruchtjes dier plant.

De var. *ruficrus* Germ. is in Nederland nog niet aangetroffen.

48. APION FLAVIPES Fabr.

Fabr. Syst. Ent. p. 133. — Germ. Mon. II, p. 158, t. 4, fig. 13 *a—b.* — Wenck. Mon. p. 206. — Miller, p. 18. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Langwerpig ovaal of eivormig, zwart, een weinig glanzig. Snuit dun, zwart, even lang als kop en halsschild te zamen; scapus der sprieten min of meer geel aan de basis, knods geelachtig. Halsschild fijn en dicht bestippeld. Dekschilden zwart, soms met groenachtigen weerschijn, veranderlijk in vorm, met duidelijke schouderbuilen en diepe stippelgroeven. Pooten geel, coxae, uiteinde der scheenen en tarsen zwart; de voorste coxae bij het ♀ dikwerf een weinig roodachtig.

Bij het ♂ is de snuit korter, voorste coxae geel, zoo ook de scheenen met uitzondering van het uiteinde, tarsen en 4 achter-coxae zwart.

Lengte 1,7—2,3 mm.

De larve is beschreven door Westwood, *Introd.* 1839, I, p. 337.

Overal zeer gemeen op klaversoorten.

49. APION NIGRITARSE Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 36, t. 1, fig. 6, ♂; X. App. p. 355 ♀. — Germ. Mon. II, p. 156, t. 4, fig. 12 *a—c*. — Wenck. Mon. p. 207. — Miller, p. 18. — Redt. Fn. austr. p. 290.

Syn.: *Waterhousei* Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 408.

Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan de geringe grootte, aan de meer bleekgele kleur der pooten en aan den korten, voor de helft gelen snuit bij het ♂.

Snuit bij het ♀ zwart, korter dan kop en halsschild te zamen; sprieten geel, knods zwart; halsschild fijn en dicht bestippeld. Pooten bleekgeel, de 4 achter-coxae, het uiteinde der scheenen en de tarsen min of meer zwart; 1ste lid der tarsen dikwerf rood aan de basis.

Bij het ♂ zijn bovendien de 4 voorste coxae geel.

Lengte 1,8—2,2 mm.

Gemeen op allerlei lage planten. Volgens Wencker op *Epipactis latifolia* en *Trifolium*-soorten. Ik vond de soort in groot aantal, ook gepaarde voorwerpen, op de bladeren van *Acer pseudoplatanus*.

50. APION EBENINUM Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 55, t. 1, fig. 11. — Germ. Mon. II, p. 197, t. 4, fig. 3 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 208. — Miller, p. 20. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: *Kunzei* Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 419.

Zwart, glanzig, onbehaard. Snuit vrij dik, weinig glanzig,

nauwlijks langer dan kop en halsschild te zamen, aan de basis een weinig platgedrukt. Sprieten zwart. Halsschild langer dan breed, zeer fijn en verspreid bestippeld. Dekschilden ovaal, gewelfd, met diepe stippelgroeven, de tusschenruimten sterk gewelfd. Pooten zwart.

Lengte 2,5—3 mm.

Volgens Dietrich op *Lotus corniculatus* en volgens Gyllenhal op *Orobus vernus*.

Ik vond twee voorwerpen op *Lotus corniculatus* bij Hilversum in Juli en de heer Leesberg vond een exemplaar bij Breda.

51. APION TENUE Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 61. — Germ. Mon. II, p. 213. — Wenck. Mon. p. 209. — Miller p. 12. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Zeer smal, langwerpig, een weinig platgedrukt, zwart, een weinig glanzig, nagenoeg onbehaard. Snuit bijna even lang als kop en halsschild te zamen; sprieten zwart, aan de basis lichter gekleurd, scapus langer dan de twee volgende geledingen. Halsschild fijn verspreid bestippeld, langs de kanten gewoonlijk dichter. Dekschilden meer dan driemaal zoo lang als het halsschild; de stippelgroeven zijn aan de basis dieper. Pooten zwart. Het ♂ is iets korter.

Lengte 1,8—2,3 mm.

Volgens Perris leven de larven in de stengels van *Medicago sativa* L. en wellicht ook in klavers, volgens Bach in *Melilotus officinalis* en volgens Walton in *Trifolium officinale*.

Deze soort werd gevonden te Heemstede in April (v. Voll.), bij Wassenaar (Perrin) en te Vlissingen (Veth).

52. APION PUNCTIGERUM Payk.

Payk. Fn. Suec. III, p. 179. — Germ. Mon. II, p. 188, III, p. 40. — Wenck. Mon. p. 210. — Miller, p. 24. — Redt. Fn. austr. p. 293.

Syn.: *cyanellum* Dej. Cat. 3 ed. p. 264.
sulcifrons Kirby, Mon. p. 50.

Kort ovaal, breed en gewelfd, zwart of zwartblauw, glanzig, nagenoeg onbehaard; snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, zwart. Sprieten zwart, scapus bijna even lang als het 1ste lid van den funiculus. Halsschild iets langer dan breed, aan den voorrand smaller dan aan den achterrand, fijn verspreid bestippeld.

Dekschilden blauw, met fijne ondiepe stippelgroeven, welke naar het achtereinde iets dieper worden. Pooten zwart of zwartblauw. Het ♂ is dikwerf meer zwartachtig.

Lengte 2,7—3,2 mm.

Tot nu toe slechts eenmaal aangetroffen door den heer Roelofs te Valkenburg (Ned. Limburg) in Juni.

53. APION VIRENS Herbst.

Herbst l. c. p. 118, t. 103, fig. 6. — Germ. Mon. II, p. 193 et 195. — Wenck. Mon. p. 215. — Miller, p. 23. — Redt. Fn. austr. p. 293.

Syn.: *aeneocephalum* Gyll. Ins. Suec. III, p. 49.
cyaneum Dej. Cat. 2 ed. p. 242.
♂ *marchicum* Kirby, Mon. p. 53.

Zwart, koperkleurig, groenachtig of blauw, ovaal, een weinig behaard, glanzig. Snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, zeer dun en gebogen; sprieten zwart. Halsschild fijn, niet dicht bestippeld. Dekschilden groen, zelden blauwachtig, nog zeldzamer zwartachtig, min of meer metaalglanzig, aan de basis gewoonlijk platgedrukt, met duidelijke schouderbuilen en diepe breede groeven, waarin dicht op elkander staande stippels; de naadgroef is sterker en dieper; de tusschenruimten zijn fijn geribd. Bij het ♂ is het halsschild dikwerf duidelijk metaalglanzig.

Lengte 2—2,6 mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 963.

Zeer gemeen op allerlei planten.

54. APION PLATALEA Germ.

Germ. Mon. II, p. 143, t. 3, fig. 23 *a—b.* — Steph. Manual, p. 259. — Wenck. Mon. p. 216. — Miller, p. 21. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: ♂ *afrum* Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 291, 297 et 301.
punctícolle Waterh. in litt.
♀ *validirostre* Gyll.

Ovaal, dofzwart, fijn en dicht aschgrauw behaard; snuit langer dan kop en halsschild te zamen, plomp, breed, een weinig gebogen. Halsschild sterk en dicht bestippeld, met eene fijne middengroef. Dek-

schilden aan de basis ongeveer tweemaal zoo breed als het halsschild, met sterke stippelgroeven. De kanten van de borst iets meer behaard.

Bij het ♂ is de snuit korter, plomper, aan de inplanting der sprieten verbreed.

Lengte 2—2,5 mm.

Vrij gemeen op *Vicia cracca*.

Ik zag exemplaren uit den Haag en Vianen (Everts), uit Kampen (v. Voll.), uit Breda (Leesberg) en van Texel in Juli (Roelofs).

55. APION GYLLENHALI Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 58 et 63, X. App. p. 356. — Germ. Mon. II, p. 206 et 219. — Wenck. Mon. p. 216. — Miller, p. 20. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: *aethiops* Gyll. Ins. Suec. III, p. 54.
punctigerum Thunb. Nov. Act. Ups. VII, p. 118.
unicolor Kirby.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Platalea*, de kop is echter smaller, de dekschilden zijn langer, de snuit langer en veel dunner.

Bij het ♂ is de snuit kort en dik, zoo ook de sprieten korter.

Lengte 2,7—3 mm.

Leeft volgens Wencker op berken en op *Vicia cracca*.

Gevonden bij den Haag en Noordwijk (Everts), bij Wassenaar (Perrin) en op Texel in Juli (Roelofs).

56. APION ERVI Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 23 et 24. — Germ. Mon. II, p. 133 et 135, fig. 13 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 217. — Miller, p. 21. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: ♂ *Lathyri* Kirby.

Ovaal, een weinig gedrongen, dof zwart, fijn behaard. De oogen met witte haartjes omgeven; snuit zeer glanzig zwart, even lang als kop en halsschild te zamen, dikwerf iets langer; sprieten zwart, de 3 of 4 eerste leden dikwerf geel. Halsschild sterk en zeer dicht bestippeld. Onderzijde dichter wit behaard, vooral langs de zijden van de borst. Pooten zwart.

Bij het ♂ is de snuit kort en dof, de sprieten geheel geel, de kolf dikwerf bruinachtig; het geheele diertje is veel sterker behaard.

Lengte 2—2,3 mm.

Gemeen op *Lathyrus pratensis*. Volgens Perris zijn de larven aangetroffen in de vruchten van *Ervum hirsutum*.

Ik zag exemplaren uit den Haag (Everts en Leesberg), Vianen (Everts), Wassenaar (Perrin), Breda (Heylaerts), Gorkum (Everts), Huissen (Aghina) en Utrecht (Groll).

57. APION ONONIS Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 25. — Germ. Mon. II, p. 137, t. 3, fig. 24 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 218. — Miller, p. 21. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: ♂ *cinerascens* Germ. Mon. II, p. 138, t. 3, fig. 4 *a—b*.
glaucinum Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 255 et 293.
mecops Bohem. Schh. l. c. V, p. 413.
nigrum Oliv. Ent. V, 81, p. 37, t. 2, fig. 55.
♂ *perplexum* Gyll.

Deze soort gelijkt zeer veel op *Gyllenhali*, doch is even groot als *Ervi*. Zwart, dof, dicht grijs behaard. Snuit dik, weinig gebogen, sprieten geheel zwart. Halsschild sterk bestippeld. De beharing langs de zijden der borst iets dichter. Pooten zwart.

Lengte 1,8—2,5 mm.

Gemeen op *Ononis spinosa*.

Perris vond de larven in de peulen van *Ononis campestris*.

Ik zag exemplaren uit Ellecom (Haitink), Scheveningen (Everts), Dordrecht (Everts) en Zelhem (Snellen).

58. APION FILIROSTRE Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 46. — Wenck. Mon. p. 219. — Miller, p. 20. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: *morio* Germ. Mon. II, p. 177 et 178.

Deze soort heeft volkomen de gedaante van *Trifolii*, is geheel zwart, zoo ook de pooten, doch mist den groenachtigen weerschijn op de dekschilden. Halsschild niet diep en niet dicht bestippeld, zeer fijn segrijnachtig. Dekschilden met diepe stippelgroeven, de tusschenruimten een weinig gewelfd en zeer fijn segrijnachtig, waardoor het eigenaardige matte veroorzaakt wordt.

Lengte 1,5—2,2 mm.

Ik zag slechts een enkel voorwerp door den heer Fokker te Zierikzee gevangen.

59. APION MINIMUM Herbst.

Herbst, Käfer VII, p. 115, t. 103, fig. 3. — Germ. Mon. II, p. 199 et 236, t. 3, fig. 9 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 220. — Miller, p. 58. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *crenatum* Dej. Cat. 1 ed. p. 81.
foraminosum Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 289.
velox Kirby, Mon. X, p. 349.

Deze soort, welke in grootte zeer veranderlijk is, laat zich gemakkelijk herkennen aan de dof zwarte kleur en de zeer diepe ketenvormige stippelgroeven. Ovaal, weinig behaard. Snuit forsch gebouwd, bijna even lang als kop en halsschild te zamen; sprieten zwart, scapus roodachtig aan de basis. Halsschild zeer dicht en diep bestippeld, langs de zijden dikwerf ineenvloeiend. Dekschilden gewelfd, naar achteren verbreed, met diepe stippelgroeven, de tusschenruimten sterk gewelfd. Pooten zwart.

Lengte 1,5—2,3 mm.

Leeft op verschillende soorten van wilgen.

De larve voedt zich met de gal, voortgebracht door een' *Nematus* op de bladeren van *Salix vitellina*.

60. APION PISI Fabr.

Fabr. Syst. El. II, p. 425. — Germ. Schh. Gen. Curc. I, p. 304. — Wenck. Mon. p. 221. — Miller, p. 56. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *aeratum* Steph. Ill. Brit. IV, p. 185.
gravidum Oliv. Ent. V, 81, p. 31, t. 3, fig. 44.
pasticum Germ. II, p. 186 et 187.
punctifrons Kirby, Mon. IX, p. 50, t. 1, fig. 9.

Zwart, kort ovaal, eenigszins kogelvormig, glanzig, nagenoeg onbehaard. Snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen; sprieten zwart, behaard; scapus langer dan de twee volgende leden. Halsschild zwart, sterk bestippeld, langs de kanten dichter, nimmer ineenvloeiend. Dekschilden donkerblauw, met sterke, diepe stippelgroeven. Pooten zwart, fijn behaard, soms met bronskleurigen weerschijn.

Lengte 1,2—2,5 mm.

Leeft op *Vicia Sepium* en *Trifolium*-soorten.

De larve woont volgens Perris in de peulen van *Lathyrus pratensis*.

De naam *Pisi* is dus onjuist, daar deze soort nimmer op *Pisum* wordt aangetroffen.

In Nederland zeer verbreid.

61. APION AETHIOPS Herbst.

Herbst, Käf. VII, p. 120, t. 103, fig. 9. — Germ. Mon. II, p. 213, t. 4, fig. 24. ♂, t. 3. fig. 7 ♀. — Wenck. Mon. p. 222. — Miller, p. 25. — Redt. Fn. austr. p. 293.

Syn.: *coeruleum* Hbst. Käf. VII, p. 113, t. 102, fig. 11.
marchicum Gyll. Ins. Suec. III, p. 47.
stenocephalum Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon ser. 2, IV, 1857, p. 135.
subcoeruleum Steph. Ill. Brit. IV, p. 183 et 193.
subsulcatum Kirby, Mon. IX, p. 48.

Deze soort heeft eenige overeenkomst met *Pisi*, doch is langer en heeft het halsschild fijner bestippeld. Snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, fijner bestippeld en aan het voorste uiteinde glanziger en meer verspreid bestippeld. Dekschilden eivormig, aan de basis meer dan tweemaal zoo breed als het halsschild, blauw of zwartblauw; in de groeven staan de stippen wijder uiteen, de tusschenruimten zijn weinig gewelfd. Pooten zwart.

Lengte 2—3 mm.

Leeft op *Vicia Sepium* en andere planten, alsmede op vruchtboomen.

Ik ving exemplaren bij den Haag en Bergen-op-Zoom. De heer van Vollenhoven ving een exemplaar bij Leiden.

62. APION LAEVIGATUM Payk.

Payk. Mon. Curc. p. 141. — Germ. Mon. II, p. 179, t. 4, fig. 23, *a—b*. — Wenck. Mon. p. 224. — Miller, p. 57. — Redt Fn. austr. p. 295.

Syn.: ♂ *aterrimum* Gyll. Ins. Suec. III, p. 41.
♂ *carbonarium* Germ. Mon. II, p. 176, t. 3, fig. 17 *a—b*.
♂ *Sahlbergi* Gyll. Humm. Essai IV, 1825, p. 61.
Sorbi Herbst, Käf. VII, p. 111, t. 102, fig. 9.
viridescens Marsh. Ent. Brit. p. 249.

Zwart, onbehaard, zeer kort ovaal, de breedste onder alle Apioniden. Snuit nagenoeg tweemaal zoo lang als kop en halsschild te zamen, zwart, nabij de sprieten iets dikker, fijn en onduidelijk bestippeld. Halsschild zwart, zeer sterk bestippeld, dikwerf in het midden meer verspreid en soms langs de kanten ineenvloeiend. Dekschilden bij het ♀ blauw, iets langer dan breed, met duidelijke schouderbuilen en stippellijnen, wier tusschenruimten tweemaal breeder zijn dan dezen, vlak. Pooten zwart.

Het ♂ is kleiner, geheel zwart, de snuit korter, dof, bestippeld. De kleine mannelijke voorwerpen hebben veel overeenkomst met de mannetjes van *Dispar* en *Hookeri*, doch onderscheiden zich door de veel sterkere en meer verspreide bestippeling.

Het ♂ is veel zeldzamer dan het ♀.

Lengte van het ♀ 3 mm., van het ♂ 2,5 mm.

De larve is beschreven door Letzner, *Arb. Schles. Ges.* 1851, p. 94.

Volgens Cornelius leeft deze soort in de bloemen van *Anthemis arvensis;* Walton trof haar aan op *Prunus spinosa.*

Ik zag exemplaren uit Amersfoort (v. Voll.), Ellecom (Haitink) en Maastricht (Groll).

63. APION SCUTELLARE Kirby.

Kirby, Mon. X, p. 353. — Germ. Mon. II, p. 223. — Wenck. Mon. p. 225. — Redt. Fn. austr. p. 296.

Syn.: *Kirbyi* Germ. Mon. III, p. 50.

Ulicicola Perris, Ann. Fr. 1840, p. 90, t. 6, 1, fig. 2—6.

Zwart, langwerpig ovaal, fijn behaard. Snuit zwart, glanzig, langer dan kop en halsschild te zamen. Halsschild vrij dicht, bijna ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden leikleurig, met diepe stippelgroeven, tusschenruimten fijn segrijnachtig. Pooten zwart.

Lengte 3,5—4 mm.

De larve is beschreven door Perris.

Deze soort is nog niet in Nederland aangetroffen, doch wellicht op *Ulex europaeus* te vinden.

64. APION MELILOTI Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 64; X, App. n°. 46. — Germ. Mon. II, p. 222. — Wenck. Mon. p. 226. — Miller, p. 22. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: *angustatum* Gyll. Ins. Suec. III, p. 56.

bifoveolatum Steph. Ill. Brit. IV, p. 176.

Zwart, langwerpig ovaal, fijn verspreid behaard. Snuit sterk glanzig, zwart, iets langer dan kop en halsschild te zamen. Halsschild sterker bestippeld dan de kop. Dekschilden groen- of blauwachtig zwart, zelden geheel zwart, glanzig, met duidelijke schouderbuilen en breede dicht bestippelde groeven. Pooten zwart.

Lengte 3,3 mm.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. Zool. bot. Ver. Wien.* 1866, p. 963.

Leeft op *Melilotus*-soorten.

Ik bezit een enkel voorwerp door den heer Putzeys bij Oosterbeek in Mei aangetroffen. Een tweede voorwerp zag ik van den heer Maurissen uit Bunde (Juli).

65. APION LOTI Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 58. — Germ. Mon. II, p. 206, III, p. 41. — Wenck. Mon. p. 227. — Miller, p. 21. — Redt. Fn. austr. p. 291.

Syn.: *angustatum* Kirby, Mon. X, p. 352.
flavipes var. β, Payk. Mon. Curc. p. 144.
meliloti var. β, Kirby.
modestum Germ. Mon. II, p. 221 et 234.
glabratum Germ. Mon. III, p. 47.
♂ *languidum* Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 292.

Langwerpig ovaal, zwart, glanzig, fijn aschgrauw behaard. Snuit gebogen, sterk glanzig. Halsschild veranderlijk in vorm, gewoonlijk niet langer dan breed, dicht bestippeld, vooral langs de kanten. Dekschilden zwart of een weinig bronskleurig, minstens driemaal zoo lang als het halsschild, met duidelijke schouderbuilen en dicht op eenstaande stippels in de groeven. Pooten zwart.

Bij het ♂ zijn de voordijen krachtiger gebouwd.

Lengte 2—2,5 mm.

Gemeen op *Lotus corniculatus*. Volgens Perris leven de larven in de peulen van *Lotus uliginosus*.

66. APION COLUMBINUM Germ.

Germar, Mon. II, p. 185, t. 4, fig. 9. — Wenck. Mon. p. 229. — Miller, p. 23. — Redt. Fn. austr. p. 293.

Ovaal, zwart, zeer weinig glanzig, fijn behaard; voorhoofd sterk bestippeld met 2 groeven tusschen de oogen, welke door eene verheven lijn gescheiden zijn; de zeer groote oogen staan iets verder naar den snuit toe. Snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, glanzig, sterk bestippeld, aan de basis een weinig verbreed. Sprieten zwart, scapus aan de basis roodachtig. Halsschild zwart, sterk bestippeld, vooral zeer dicht langs de kanten; een min of meer duidelijk groefje voor het schildje. Dekschilden blauw, zelden groenachtig, met sterke stippelgroeven. Onderzijde dichter wit behaard. Pooten zwart. Bij het ♂ is de snuit korter en zijn de twee groeven tusschen de oogen minder duidelijk.

Lengte 2,8—3,2 mm.

Leeft volgens Perris op beuk en volgens Gyllenhal op *Lathyrus heterophyllus* en *latifolius*.

Niet zeldzaam. Ik sleepte deze soort van verschillende lage planten, doch nimmer daar waar de beide *Lathyrus*-soorten voorkwamen.

67. APION SPENCEI Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 57, t. 1, fig. 13; X, App. p. 356. — Germ. Mon. II, p. 183 et 204; III, p. 41. — Wenck. Mon. p. 232. — Miller, p. 22. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: *columbinum* Steph. Ill. Brit. IV, p. 194.
foveolatum Kirby.
intrusum Gyll. Ins. Suec. III, p. 45, IV, p. 550.

Ovaal, gewelfd, zwart, fijn behaard, weinig glanzig. Voorhoofd met eene breede groef tusschen de oogen, welke gewoonlijk op den bodem drie fijne streepjes vertoont. Snuit zwart, glanzig, dik. Halsschild minder sterk, niet dicht bestippeld, met eene langere of kortere middellijn, welke aan de basis dieper is; aan weerszijden van de basis tusschen het midden en den rand met een' indruk. Dekschilden kort eirond met duidelijke schouderbuilen, blauw, zelden groenachtig, dof, met breede stippelgroeven. Onderzijde zwart, weinig behaard. Pooten zwart.

Bij het ♂ is de snuit korter, sterker behaard en zijn de sprieten aan de basis lichter gekleurd.

Lengte 2,2—2,5 mm.

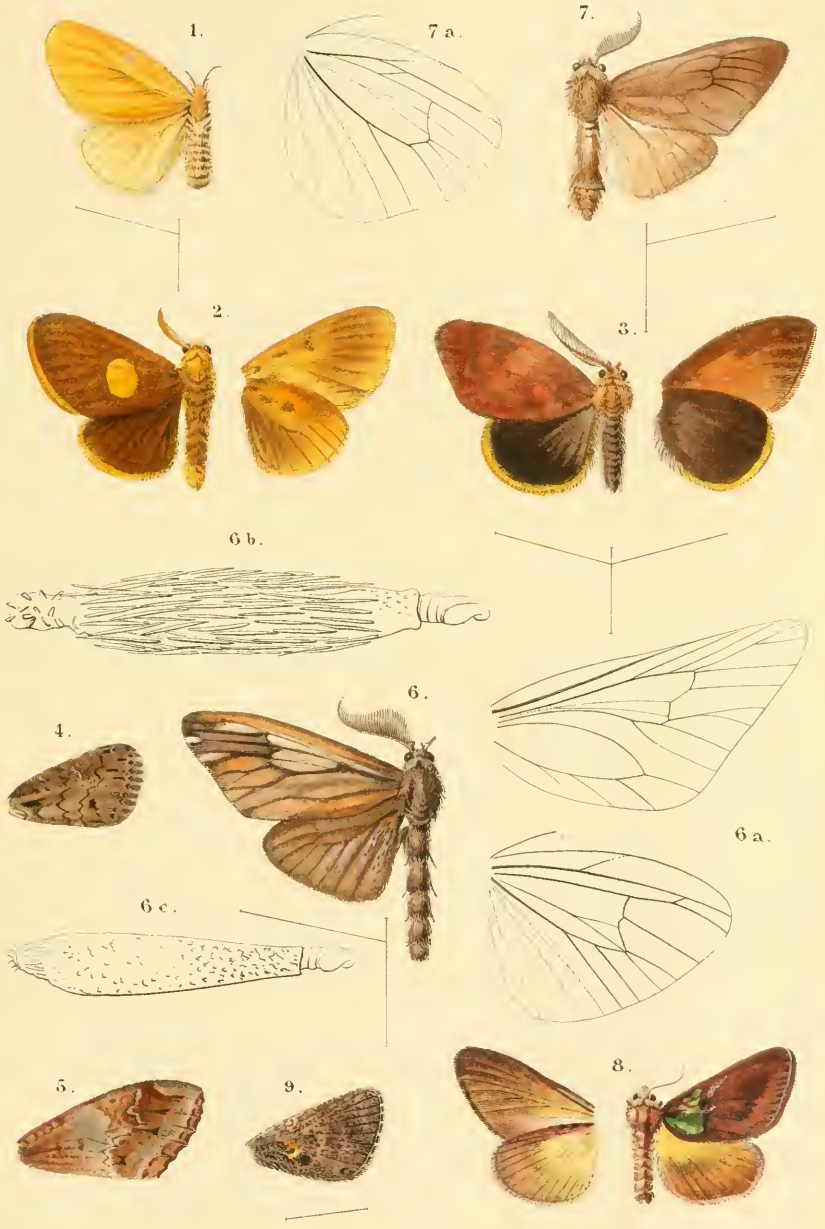
Deze soort, welke o. a. in Yorkshire in Engeland gemeen is op *Vicia cracca*, moet ongetwijfeld ook in Nederland voorkomen.

68. APION VORAX Herbst. (Pl. 5, fig. 6).

Herbst, Käf. VII, p. 119, t. 103, fig. 8. — Germ. Mon. II, p. 141, t. 3, fig. 3 *a—b*. ♂. — Jacq. Duv. Gen. Curc. 1854, t. 4, fig. 17. — Wenck. Mon. p. 233. — Miller, p. 22. — Redt. Fn. austr. p. 292.

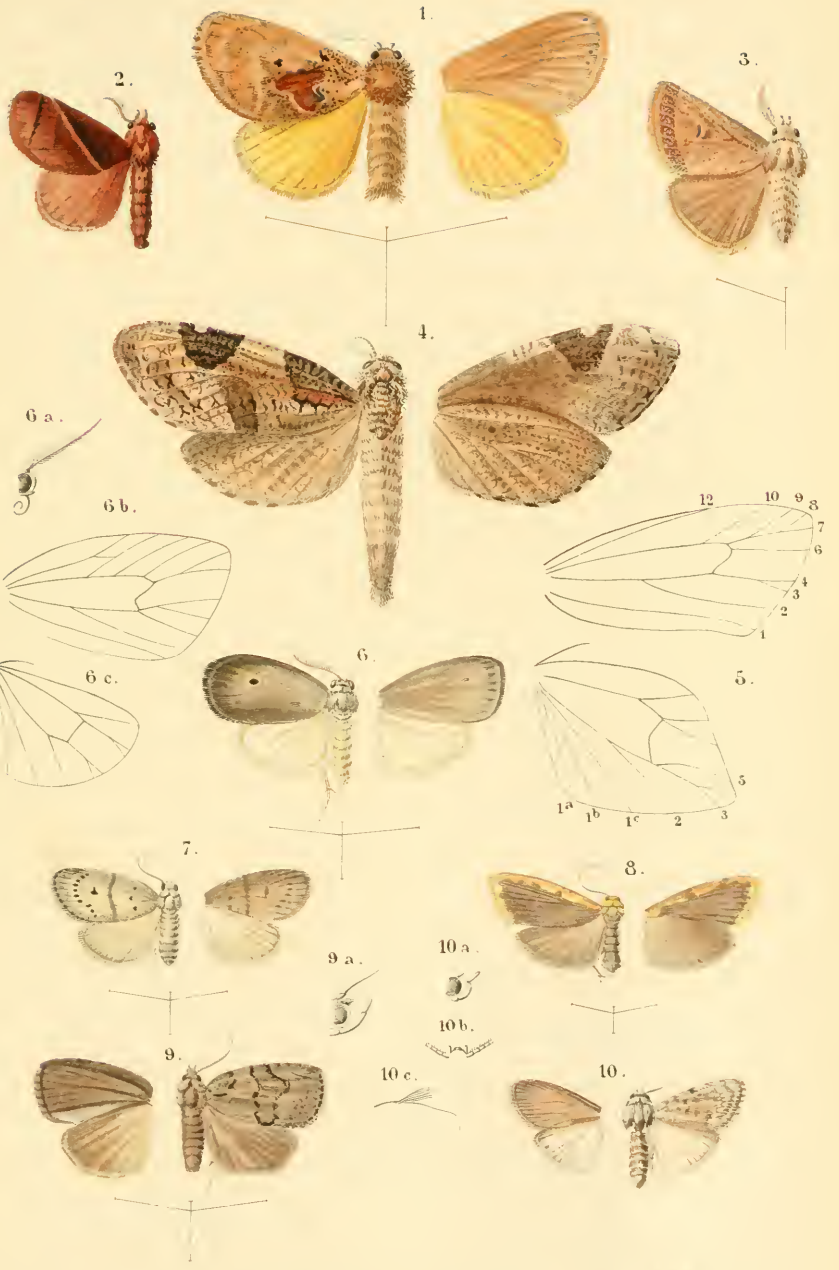
Syn.: ♂ *fuscicorne* Marsh. Ent. Brit. p. 244 et 250.
♂ *pallicorne* Gyll. Sch. Gen. Curc. I, p. 302.
♀ *villosulum* Marsh.

Langwerpig ovaal, gewelfd, zwart, dof, vrij dicht grauw behaard. Om de oogen met witte haartjes. Snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, glanzig. Sprieten aan de basis geel, scapus even lang als de 3 volgende leedjes te zamen. Halsschild fijn en dicht bestippeld. Dekschilden blauwzwart, zelden zwart, met duidelijke



A.J.W fec et sculps.

Lepidoptera van Celebes.



Lepidoptera van Celebes.

schouderbuilen en dicht bestippelde groeven. Pooten zwart, fijn behaard. De kanten van de borst en de trochanters dichter behaard.

Bij het ♂ de sprieten behalve de knods geel, het geheele lichaam sterker behaard en de voorscheenen naar binnen gebogen.

Lengte 2,5- -2,8 mm.

Overal zeer gemeen op allerlei Papilionaceën en verschillende ooftboomen.

Overwintert in massa in opeengestapelde bloempotten.

69. APION PAVIDUM Germ.

Germ. Mon. II, p. 203, t. 4, fig. 4. — Wenck. Mon. p. 236. — Miller, p. 21. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: *plumbeum* Gyll. Schh. I. c. I, p. 301.

Zwart, dof, behaard. Oogen met witte haartjes omringd; snuit iets langer dan kop en halsschild te zamen, aan de basis verbreed, van de sprieten af tot aan het vooreinde smaller; de twee of drie eerste geledingen van de sprieten geel. Halsschild dicht bestippeld. Dekschilden grijsachtig blauw, zeer zelden groenachtig of zwart, met stippelgroeven, waarvan de stippels wijd uiteen staan; de tusschenruimten zijn smal. Onderzijde, trochanters en de zijden van het halsschild vooral sterk behaard. Pooten zwart.

Bij het ♂ zijn de sprieten korter en meer geel aan de basis.

Lengte 2—2,3 mm.

Leeft op *Coronilla varia*.

Nog niet in Nederland aangetroffen.

70. APION LIVESCERUM Gyll.

Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 298. — Wenck. Mon. p. 239. — Miller, p. 25. — Redt. Fn. austr. p. 292.

Syn.: *Hedysari* Walton in litt.
reflexum Gyll. l. c. p. 290
translaticium Gyll. l. c. V, p. 427.

Langwerpig ovaal, zwart, dof, soms een weinig bronskleurig, dekschilden zwart, groenachtig of blauw. Kop bronskleurig zwart; snuit zwart, sterk en zeer dicht bestippeld; sprieten zwart, scapus langer dan de twee volgende geledingen, aan de basis roodachtig. Halsschild zwart, een weinig bronskleurig, sterk gestippeld. Pooten zwart.

Lengte 2,2—3 mm.

Deze soort leeft in geheel Europa op *Onobrychis sativa*, doch is in Nederland nog niet aangetroffen. Wijl genoemde plant o. a. op Zuid-Beveland

verwilderd voorkomt, is het niet onwaarschijnlijk dat deze *Apion* aldaar kan worden aangetroffen.

71. APION WALTONI Steph.

Steph. Manual 1839, p. 259. — Wenck. Mon. p. 240. — Redt. Fn. austr. p. 296.

Syn.: *Curtisi* Bohem. Schh. Gen. Curc. V, 430.

Deze soort gelijkt in kleur eenigszins op *Livescerum*, doch is veel kleiner en heeft den vorm van *Pavidum;* de sprieten zijn aan de basis zwart; het lichaam is iets smaller en platgedrukt, kop en halsschild bronskleurig. Dekschilden dof leikleurig, fijn niet diep gegroefd, tusschenruimten vlak, breeder dan de groeven. Onderzijde sterk behaard. Pooten zwart.

Lengte 2 mm.

Nog niet in Nederland aangetroffen.

72. APION MINIATUM Germ.

Germ. Schh. Gen. Curc. I, p. 282. — Wenck. Mon. p. 243. — Miller p. 20. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Syn.: *frumentarium* Germ. Mon. II, p. 252.

Geheel lichter of donkerder bloedrood, bijna niet behaard. Kop sterk, dicht, ineenvloeiend bestippeld; snuit even lang als het halsschild, dik, aan het uiteinde tamelijk glanzig, de mond dikwerf een weinig zwart. Halsschild zeer sterk en dicht bestippeld. Dekschilden eivormig, gewelfd, met breede stippelgroeven, wier tusschenruimten een weinig gewelfd zijn. Bij het ♂ is de kop breeder, de snuit korter en sterker bestippeld.

De larve is beschreven door Frauenfeld in de *Verh. zool. bot. Ver. Wien* 1868, p. 160.

Lengte 3,3—4,5 mm.

Gemeen op verschillende *Rumex*-soorten. De larve veroorzaakt op de bladeren gallen, waarin zij zich ontwikkelt.

73. APION CRUENTATUM Walton.

Walton, Ann. Nat. Hist. XIII 1844, p. 452. — Wenck. Mon. p. 244.

Geheel bloedrood, een weinig naar het oranje trekkend. Kop sterk, zeer dicht bestippeld; snuit bij het ♀ nauwlijks zoo lang als het halsschild, gebogen. Halsschild sterk en zeer dicht bestippeld. Dekschilden met duidelijke schouderbuilen en zeer diepe ketenvormig bestippelde groeven, tusschenruimten gewelfd, fijn behaard. Uiteinde

der scheenen een weinig zwartachtig. Deze soort verschilt van *Miniatum* door geringere grootte, door den meer verlengden kop, een minder sterk bestippeld halsschild en kortere dekschilden.

Lengte 3 mm.

Ik trof deze soort slechts eenmaal aan bij Vianen in Juni.

74. APION FRUMENTARIUM Linn.

Linn. Syst. Nat. ed. X, p. 378. — Germ. Mon. II, p. 251, t. 4, f. 25. — Payk. Fn. Suec. III, p. 177. — Wenck. Mon. p. 245. — Miller, p. 20. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Syn.: *coccineum* Gmel. ed. Linn. I, 4, p. 1742.
haemàtodes Kirby, Mon. IX, p. 76.
purpureum Latr. Hist. Nat. XI, p. 90.

Deze soort is meer verlengd dan de beide vorige soorten, de kop is smaller, de snuit dunner en de bestippeling van kop, halsschild en dekschilden fijner. Het uiteinde der scheenen is soms een weinig zwart. Geheel rood, uiterst weinig behaard.

Lengte 2,3—2,5 mm.

Zeer gemeen op *Rumex acetosella* en *Teucrium scorodonia*.

De larve, die even als de pop oranjekleurig rood is, leeft in de stengels van *Rumex acetosella*, waar zij een galachtig gezwel veroorzaakt. Dikwerf leven twee larven te zamen in eene grootere gal. De larve is beschreven door Laboulbène in de *Ann. Fr.* 1862, p. 567, t. 13, f. 23—24.

75. APION RUBENS Steph.

Steph. Ill. Brit. IV, p. 174. — Walton, Ann. Nat. Hist. 1844, p. 452. — Wenck. Mon. p. 246. — Redt. Fn. austr. p. 296.

Deze soort is de kleinste onder alle roodgekleurde Apions, zij is doffer en sterker behaard dan de vorige soorten. De kop is fijn en zeer dicht bestippeld. Snuit dun, sterk gebogen, zeer glanzig en fijn bestippeld. Halsschild breed, fijn en dicht bestippeld.

Lengte 2—2,5 mm.

Leeft op *Rumex acetosella* en *Teucrium scorodonia*. Ik zag exemplaren uit den Haag (Everts), Koozendaal in Noord-Brabant (Everts) en Breda (Heyl.).

76. APION SANGUINEUM de Geer.

De Geer, Mém. V, 1775, p. 251. — Gyll. Ins. Suec. IV, p. 543.

Schh. I, 284, 76. — Wenck. Mon. p. 246. — Miller, p. 20. — Redt. Fn. austr. ed. 2, p. 688; ed. 3, p. 289.

Syn.: *rubiginosum* Dej.

Langwerpig ovaal, geheel rood, dof en duidelijk fijn behaard. Kop fijn, zeer dicht bestippeld. Snuit bijna niet gebogen, langer dan het halsschild, glanzig en fijn bestippeld. Halsschild langer dan breed, fijn en zeer dicht bestippeld.

Lengte 3—3,5 mm.

Leeft op *Rumex acetosella* en *Teucrium scorodonia*. Schijnt zeldzaam te zijn. Ik bezit exemplaren door den heer Haitink bij den Haag in April gevangen; voorts vond Perrin de soort bij Wassenaar.

77. APION MALVAE Fabr.

Fabr. Syst. Ent. p. 132. — Kirby, Mon. IX, p. 10, t. 1, f. 2. — Germ. Mon. II, p. 130, t. 3, f. 19 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 247. — Miller, p. 17. — Redt. Fn. austr. p. 289.

Syn.: *minutum* Fourcr. Ent. Par. I, p. 115.

Pulex, Gmel. ed. Linn. I, 4, p. 1758.

Ovaal, een weinig platgedrukt, zwart of bruin, wit liggend behaard, om de oogen met krijtwitte haartjes. Snuit bruinachtig, dikwerf aan 't uiteinde geel, een weinig glanzig, even als de kop wit behaard. Sprieten geel. Halsschild zeer fijn en ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden geelrood, met duidelijke schouderbuilen en onduidelijke stippels in de langsgroeven, de tusschenruimten plat; wit behaard, aan de basis dichter en meer geelachtig, tegen het schildje met eene donkere vlek, welke dikwerf de geheele basis inneemt of zelfs langs den naad of bovendien langs de zijden voortloopt, zoodat er dan slechts eene geelachtige vlek op het midden van elk dekschild zichtbaar is.

Onderzijde dicht krijtwit behaard. Pooten geel, fijn behaard. Bij het ♂ is de snuit korter, doffer en sterker behaard.

Lengte 2—2,5 mm.

De larve leeft volgens Perris in de vruchten van *Malva sylvestris* en volgens Bach ook in die van *Malva rotundifolia*.

Ik zag een exemplaar bij den Haag gevangen (Six), een bij Vlissingen (Veth) en een bij Venlo (Groll).

78. APION LIMONII Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 78; App. nr. 61, t. 1, f. 20. — Germ. Mon. II, p. 229. — Wenck. Mon. p. 248.

Gemakkelijk te herkennen aan de kleur. Zij is bijna geheel roodkoperkleurig, groenachtig of purperrood, sterk glanzend en uiterst fijn behaard. Snuit zeer plomp, sterk bestippeld, dikwerf fraai purperrood. Halsschild fijn, verspreid bestippeld, met een diep groefje voor het schildje, dikwerf metaalgroen of een weinig geelkoperkleurig. Dekschilden gewoonlijk purperrood of koperkleurig, dikwerf langs de kanten een weinig groenachtig, eivormig, sterk gewelfd, met stippelgroeven. Pooten donker gekleurd, sterker behaard. Bij het ♂ is de snuit veel korter, de sprieten zijn forscher en korter.

Lengte 3—3,6 mm.

Leeft op *Statice Limonium*.

Deze soort komt veelvuldig voor langs de Fransche en Engelsche kust; ik zag zelf een exemplaar door wijlen den heer Camille van Volxem bij Knocke nabij de Nederlandsche grens gevangen, zoodat het zeer waarschijnlijk is dat wij deze soort ook op ons gebied zullen aantreffen. *Statice Limonium* is o. a. zeer gemeen op de Zeeuwsche schorren.

79. APION BREVIROSTRE Herbst.

Herbst, Käf. VII, p. 120, t. 103, f. 10. — Germ. Mon. II, p. 237, t. 2, f. 6. — Wenck. Mon. p. 250. — Miller, p. 16. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *breve* Dej. Cat. 1 ed. p. 81.

Ovaal, weinig glanzig, zwart met min of meer bronskleurigen weerschijn, fijn liggend wit behaard; voorhoofd rimpelig bestippeld, tusschen de oogen gestreept; deze laatsten met witte haartjes omgeven; snuit recht, metaalglanzig. Halsschild zeer fijn en zeer dicht, bijna ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden met fijne stippels in de groeven, de tusschenruimten van deze een weinig gewelfd. Onderzijde en pooten bronskleurig.

Lengte 1,5—2,5 mm.

Deze soort, welke in Nederland nog niet is aangetroffen, leeft op *Hypericum hirsutum*. De larve ontwikkelt zich uit de doosvruchtjes.

80. APION SEDI Germ.

Germ. Mon. III, p. 49. — Wenck. Mon. p. 251. — Miller, p. 58. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *interstitiale* Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 443.

tumulicolle Bach. Käferfn. II, 1854, p. 201.

Langwerpig ovaal, zwart met geringen bronskleurigen weerschijn, weinig glanzig, zeer fijn verspreid behaard. Snuit aan de basis het dikst, dof, aan het voorste uiteinde glanzig. Halsschild vrij sterk, niet dicht bestippeld, aan de kanten dikwerf ineenvloeiend. Dekschilden

met fijne niet diepe stippelgroeven, de tusschenruimten breed en vlak. Pooten zwart, de voorste dijen forscher dan de overigen.

Deze soort verschilt van *Humile* door smalleren kop, sterkere bestippeling van het halsschild en fijnere groeven der dekschilden.

Lengte 1,7—2,5 mm.

Ik bezit voorwerpen door den heer Snellen op *Galium* in de duinen bij den Haag gevonden; ik zelf vond de soort op *Sedum acre*.

De inlandsche voorwerpen zijn buitengewoon klein.

81. APION ACICULARE Germ.

Germ. Mon. II, p. 245, t. 3, f. 20 — Wenck, Mon. p. 253. — Miller, p. 16. — Redt. Fn. austr. p. 287.

Bronskleurig, fijn behaard, zeer smal. Halsschild fijn en rimpelig bestippeld. Dekschilden aan de basis even breed als het halsschild, gewelfd, in het midden een weinig verbreed, met diepe stippelgroeven; de tusschenruimten smal en gewelfd. Dijen bronskleurig. Bij het ♂ de snuit korter en sterker behaard.

Lengte 1,5 mm.

De larve leeft in de stengels van *Helianthemum guttatum* en *vulgare*.

In Nederland nog niet aangetroffen.

82. APION VIOLACEUM Kirby (Pl. 5, fig. 7).

Kirby, Mon. IX, p. 65, t. 1, f. 16. — Wenck. Mon. p. 254. — Miller, p. 58. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *cyaneum* Oliv. Ent. V, 81, p. 32, t. 3. f. 46.

Hydrolapathi Dej. Cat. 1 ed. p. 81.

Var.: *cyaneum* Hrbst. Käf. VII, p. 108, t. 102, f. 7.

Langwerpig ovaal, zwart, min of meer glanzig, soms met geringen metaalachtigen weerschijn op kop en halsschild, bijna onbehaard. Voorhoofd sterk bestippeld, in 't midden een weinig ineenvloeiend, tusschen de oogen gestreept. Snuit glanzig, aan de inplanting der sprieten en aan het uiteinde een weinig verbreed. Halsschild sterk, diep en dicht bestippeld, met een klein groefje voor het schildje. Dekschilden ovaal, blauw of groen, glanzig, met fijne stippellijnen, wier tusschenruimten zeer vlak en segrijnachtig zijn.

Lengte 2,3—3,5 mm.

De larve is beschreven door Laboulbène in de *Ann. Fr.* 1862, p. 565, t. 13, f. 16—22.

Overal zeer gemeen op *Rumex obtusifolius*, *conglomeratus*, *nemorosus* en *crispus*.

De larven maken gangen in de stengels van genoemde zuringsoorten.

83. APION HYDROLAPATHI Marsh. (Pl. 5, fig. 8).

Marsh. Ent. Brit. p. 249. — Kirby, Mon. IX, p. 66, t. 1, f. 17. — Germ. Mon. II, p. 226, t. 3, f. 14. — Wenck. Mon. p. 255. — Miller, p. 59. — Redt. Fn austr. p. 294.

Syn.: *coeruleipenne* Steph. Ill. Brit. IV, p. 173.

Gemakkelijk te onderscheiden van *Violaceum*, ofschoon dikwijls daarmede verward. Het lichaam is breeder en korter, de snuit smaller, de kop breeder en even als het halsschild fijner en dichter bestippeld; aan de basis van het halsschild een klein groefje, waaruit eene fijne middenlijn ontspringt, welke dikwerf tot aan den voorrand doorloopt. De stippels der groeven op de dekschilden dichter op elkaar geplaatst, de tusschenruimten een weinig gewelfd.

Lengte 2,5—3,5 mm.

Iets minder veelvuldig dan *A. violaceum;* leeft op *Rumex hydrolapathum* L.

84. APION ATERRIMUM Linn.

Linn. Syst. Nat. ed. X, p. 378. — Kirby, Mon. IX, p. 60. — Bohem. Schh. Gen. Curc. V, p. 429. — Germ. Mon. II, p. 195, t. 3, f. 15. — Wenck. Mon. p. 258. — Miller, p. 59. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *laevithorax* Gyll. Schh. Gen. Curc. I, p. 288.
marchicum Hrbst. Käf. VII, p. 118, t. 103, f. 7.
Rumicis Germ. Mon. II, p. 228.
violaceum Gyll. Ins. Suec. III, p. 50.
Spartii Kirby, Mon. IX, p. 56.

Ovaal, zwart, weinig glanzig, bijna onbehaard. Kop fijn, vrij dicht bestippeld, tusschen de oogen gestreept. Halsschild fijn, tamelijk dicht bestippeld, dikwerf meer verspreid, nimmer ineenvloeiend. Dekschilden groenachtig, violet, blauw of zwartachtig, zelden koperkleurig.

Lengte 1—2,5 mm.

Gemeen op *Sarothamnus vulgaris.*

85. APION AFFINE Kirby.

Kirby, Mon. IX, p. 68. — Germ. Mon. II, p. 228. — Wenck. Mon. p. 259.

Deze soort gelijkt zeer op *Aterrimum*, de kop is sterker en dichter bestippeld, op het voorhoofd dikwerf een weinig verspreid. Hals-

schild zeer dicht, zelden ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden meer verkort, gewelfd, met duidelijke stippels in de groeven, de tusschenruimten zijn vlak en aan de basis en langs de kanten een weinig gewelfd, gewoonlijk blauw, violet of groenachtig, zelden zwartgroen.

Het ♂ veelal iets kleiner.

Lengte 2—2,5 mm.

Op *Sarothamnus vulgaris* en andere bremachtige planten.

Door mij en den heer Leesberg gevangen bij Middelburg en Roozendaal in Noord-Brabant in Juni; voorts bij Breda (Heyl.) en te Valkenburg in Limburg (Roelofs).

86. APION HUMILE Germ.

Germ. Mon. II, p. 230, p. 232, t. 3, f. 1 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 260. — Miller, p. 58. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Syn.: *brevirostre* Gyll. Ins. Suec. III, p. 52.

curtirostre Germ.

plebejum Steph. Ill. Brit. IV, p. 170 et 172.

Langwerpig ovaal, zwart, weinig glanzig, fijn aschgrauw behaard. Snuit dik, soms aan het uiteinde glanziger dan aan de basis. Halsschild veranderlijk in vorm, fijn en dicht bestippeld. Dekschilden zwart of een weinig ijzerglanzig, de grootste breedte achter het midden; de stippen in de groeven der dekschilden zeer duidelijk en dicht op een geplaatst; de tusschenruimten zijn breeder dan de strepen, vlak en zeer fijn segrijnachtig.

Bij het ♂ is de snuit dikwerf buitengewoon kort.

Lengte 1,8—2,5 mm

Een der gemeenste soorten. Volgens Perris leven de larven in de stengels van *Rumex acetosa*.

87. APION SIMUM Germ.

Germ. l. c. p. 235, t. 4, f. 8 *a—b*. — Wenck. Mon. p. 262. — Miller, p. 58. — Redt. Fn. austr. p. 294.

Zeer smal, langwerpig, donkerzwart, fijn aschgrauw behaard. Kop fijn, zeer dicht bestippeld; snuit zeer kort en dik, aan het uiteinde een weinig glanzig. Halsschild langer dan breed, fijn, zeer dicht, bijna ineenvloeiend bestippeld. Dekschilden aan de basis nagenoeg even breed als het halsschild, met duidelijke schouderbuilen, en breede ketenvormige stippelgroeven; de tusschenruimten een weinig gewelfd en in den regel smaller dan de groeven.

Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan de zeer smalle gedaante, den zeer

korten snuit, het vrij lange halsschild en de diepe groeven op de dekschilden.

Lengte 2—2,3 mm.

Leeft volgens Chevrolat op *Hypericum perforatum* en volgens Bach op *Astragalus glyciphyllos*. In Nederland nog niet aangetroffen.

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 5, fig. 1. Apion Pomonae F. (Kop van ter zijde, fig. 1 ♂, fig. 1*a* ♀).
" " " 2. " Urticarium Herbst.
" " " 3. " rufirostre F. (Kop van ter zijde ♂ en ♀).
" " " 4. " Viciae Payk.
" " " 5. " difforme Ahr. (Kop van ter zijde ♂).
" " " 6. " vorax Herbst. (Kop van ter zijde ♂ en ♀).
" " " 7. " violaceum Kirb. (Kop en thorax).
" " " 8. " Hydrolapathi Kirb. (Kop en thorax). (1)

---

(1) In eenige exemplaren der plaat zijn de beide laatste afbeeldingen te zamen als fig. 7 aangeduid; de rechts staande figuur is die van *A. Hydrolapathi*.

NAAMLIJST

der tot heden in Nederland waargenomen soorten van Plooivleugelige Wespen (Hymenoptera Diploptera)

OPGEMAAKT DOOR

C. RITSEMA Cz.

I. Gen. DISCOELIUS, Latr.

1. Zonalis, Panz.

Panzer, *Fauna Germanica.* 81, f. 18. — H. de Saussure, *Monographie des Guêpes solitaires.* p. 26, n° 4. — A. Schenck, *Die Deutschen Vesparien (Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau.* Heft XVI (1861)). S. 33, n° 1. — C. G. Thomson, *Hymenoptera Scandinaviae.* Tom. III, p. 32, n° 1.

Beide sexen in Holland en een ♀ te Brummen, v. Voll. — Beide sexen bij Rotterdam, Fransen. — Een ♀ 11 Junij 1868 bij Haarlem, Rits. — Het ♀ in Junij en Augustus in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk.

II. Gen. EUMENES, Latr.

2. Pomiformis, Rossi.

Panzer, *Fn. Germ.* 63. f. 6, 7 en 8. — De Saussure, *Monogr. des Guép. sol.* p. 29, n° 1. — Schenck, *D. V. S.* 29, n° 1. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III, p. 35, n° 1 (hier als *coarctata* Linn.)

Te 's Gravenhage, Rhijnsburg en Oisterwijk, v. Voll. — Bij den Haag in Augustus,

v. d. Wulp. — Bij Leiden, Perrin, v. Bemm. en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht, Six. — Bij Driebergen, v. Bemm. — Te Warmond en te Velp, Rits. — Te Middelburg, de Man en Gerth van Wijk. — Te Vlissingen, Gerth van Wijk. — Bij Maastricht en Houthem (Limburg) en bij Oirschot (N.-Brab.), Maurissen.

3. Coarctatus. Linn. De Saussure, *Monogr. des Guêp. sol.* p. 31, n° 2. — F. Smith, *Catalogue of British Fossorial Hymenoptera, Formicidae and Vespidae in the Collection of the British Museum.* p. 197, n° 1. — Schenck, *D. V.* S. 30, n° 2. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 37, n° 2 (hier als *atricornis* Fabr.)
Een ♂ in Augustus 1875 te Velp, Rits. (1). — Een ♀ bij Breda, Heylaerts.

III. Gen. ODYNERUS, Latr.

A. Subgen. PROTODYNERUS, Sauss.

(*Symmorphus* Wesm.; *Odynerus* Thoms.)

4. Murarius, Linn. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 81, n° 1. — De Saussure, *Supplément à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 188, n° 80. — Schenck, *D. V.* S. 40, n° 2.
Een ♀ in Mei 1874 aan het Ginneke bij Breda, Rits.

5. Nidulator, Sauss. (2) De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 189, n° 81. — Schenck, *D. V.* S. 40. Anmerk.
In ♀ in Holland, v. Voll.

6. Crassicornis, Panz. (3) Panzer, *Fn. Germ.* 53, f. 8. — Thomson,

(1) Bij dit exemplaar stoot de tweede terugloopende ader in den regter voorvleugel juist op de tweede cubitaal-dwarsader, terwijl dit in den linker voorvleugel bijna het geval is; stellig eene individuële afwijking.

(2) Welligt slechts varieteit der voorgaande soort.

(3) De *O. crassicornis* Panz. der *Bouwstoffen* is n° 9 van dezc Naamlijst.

Hym. Scand. Tom. III, p. 84, n° 2. — De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 187, n° 79. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 200, n° 1. — Schenck, *D. V.* S. 39, n° 1.

In Julij een ♀ te Diever, de Gavere. — Een ♀ 1 Augustus 1869 op het landgoed Molencate bij Hattem en een ander in Junij 1877 te Bloemendaal, Rits. — Dezelfde sexe in het Ginneke, W. Albarda, en bij Maastricht, Maurissen.

7. Bifasciatus, Linn. en Fabr. (1)

De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 193, n° 87. — Schenck, *D. V.* S. 42, n° 6. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 88, n° 4.

Bij den Haag en Leiden, v. Voll. — Te Driebergen, Six. — In het Ginneke, v. Voll. en Rits. — Te Brummen, v. Voll. — In het Staalduin, Piaget. — Te Arnhem, J. J. v. Vollenhoven. — In Julij een ♂ te Haren bij Groningen, de Gavere, en bij Oirschot (N.-Brab.), Maurissen.

8. Elegans, H. Sch.

De Saussure, *Monogr. des Guêp. sol.* p. 125, n° 4. — Smith, *Cat. of Brit. . . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 202, n° 3 (hier onder den naam *gracilis* Brullé). — Schenck, *D. V.* S. 40, n° 3. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 90, n° 5.

Bij Utrecht, Kneppelhout. — Bij Driebergen, v. Bemm. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Leiden, Perrin en Rits. — Te Warmond 23 Junij eenige mannetjes op *Aegopodium*, Rits. — Te Breda, Heylaerts. — In Junij en Julij in den Hortus botanicus

(1) Zoo als deze soort in de *Bouwstoffen* voorkomt, bestaat zij uit n° 7 en 9 van deze Naamlijst. Het eerste der in de *Bouwstoffen* genoemde citaten heeft betrekking op n° 7, de beide laatsten op n° 9.

te Middelburg, Gerth van Wijk. — Een ♂ in Julij bij Oirschot (N. Brab.), Maurissen. — Een dito bij Venlo, v. d. Brandt.

9. Sinuatus, Fabr. Herrich Schaeffer, *Fn. Germ.* 154, f. 16 (hier als *O. bifasciatus* Linn. var. A). — De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 192, n° 86. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 201, n° 2. — Schenck, *D. V.* S. 41, n° 5. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 92, n° 6 (hier als *angustatus* Zett. beschreven).

Te 's Gravenhage, te Naaldwijk en te Brummen, in Junij en Julij, v. Voll. — Te Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht, Knappelhout. — Een ♂ 28 Julij te Empe, v. d. Wulp. — Te Haarlem, Velp, Zwolle en in de duinen bij Velzen, Rits. — In Augustus in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk. — In het Ginneke, W. Albarda. — Te Arnhem, J. J. v. Voll. — Te Enschedee, Tobias. — Bij Maastricht en bij Oirschot (N. Brab.), Maurissen.

B. Subgen. ANCISTROCERUS, Wesm.

10. Callosus, Thoms. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III, p. 61, n° 1.

In Holland, Overdijk. — Bij den Haag, v. Voll. en v. d. Wulp. — Bij Leiden, Perrin. — Bij Wassenaar, Herklots, v. Voll., v. Bemm. en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Utrecht, Six. — Aan de Bildt, Piaget. — Te Wolfhezen en te Empe, v. d. Wulp. — In Zeeland, Herklots. — Bij Haarlem, Overveen, Bloemendaal, in den Aerenhout, te Loosduinen, Velp, in de Water-Meerwijk bij Nijmegen en in het Ginneke bij Breda,

Rits. — Te Arnhem, v. Med. de Rooij. — Te Oosterbeek, Backer. — In April en Mei in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth v. Wijk. — Bij Venlo, v. d. Brandt. — Bij Maastricht, Maurissen.

11. Oviventris, Wesm. De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 202. — Schenck, *D. V.* S. 61, n° 5. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III, p. 65, n° 3.
Bij Rotterdam, v. Voll., Fransen en Piaget. — Bij Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Bij Haarlem, Bloemendaal, Velzen en uit een nestje van klei aan de Duifhuislaan onder Rhijnsburg aan een steenen paal gevonden, Rits.

12. Pictus, Curt. (= *constans*, H. Sch.) (1) Herrich Schaeffer, *Fn. Germ.* 173. f. 25. — De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 210, n° 99. — Smith, *Cat. of Brit. . . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 209, n° 11. — Schenck, *D. V.* S. 61, n° 6.
Een ♀ in Julij 1866 in den Haarlemmerhout, Rits.

13. Trimarginatus, Zett. De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 212, n° 101. — Smith, *Cat. of Brit. . . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 209, n° 10. — Schenck, *D. V.* S. 59, n° 4. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 67, n° 4.
Een ♀ bij Utrecht, Six. — Beide sexen in Augustus 1876 in de duinen bij Vlissingen op bloemen van *Cirsium* en *Eryngium maritimum*, Gerth van Wijk.

14. Trifasciatus, Fabr. De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 211, n° 100. — Smith, *Cat. of*

(1) Welligt slechts varieteit der voorgaande soort. Het ♀ dat in de *Bouwstoffen* vermeld wordt als door den heer S. v. V. in Julij bij Brummen gevangen, heb ik niet gezien; het is noch in de collectie van 's Rijks Museum, noch in die der Nederl. Entom. Vereen. aanwezig.

Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus. p. 208, n° 9. — Schenk, *D. V.* S. 54, n° 3. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 68, n° 5.

In Holland, Overdijk en v. Voll. -- Bij Utrecht, v. Voll. — Te Driebergen, v. Bemm. — Te Sloten bij Amsterdam, Grebner. — Te Voorburg, v. d. Wulp. — Te Leiden, Perrin en Rits. — Te Rotterdam, Fransen en Veth. — In de duinen, Piaget. — Te Zwolle, Jordens. — Te Haarlem, Bloemendaal, in den Aerenhout, te Hasselt (prov. Overijssel) en aan de Rhedersteeg, Rits. — Beide sexen in Julij en Augustus in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk.

15. Parietinus, Linn. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 70, n° 6.

Twee wijfjes in Holland, v. Voll. — Een dito te Oosterbeek, 20 Junij 1875, Backer. — Een ♂ bij Utrecht, Six. — Een dito 6 Julij 1876 in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk.

16. Antilope, Panz. De Saussure, *Monogr. des Guêp. sol.* p. 132, n° 13 et *Suppl.* p. 203, n° 132. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 210, n° 12. — Schenck, *D. V.* S. 62, n° 7. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 73, n° 7.

Bij Leiden, v. Voll. en Perrin. — Bij Rotterdam, Fransen. — Te Haarlem, Rits. — In Julij in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk. — Bij Venlo, v. d. Brandt. — Te Oosterbeek, Backer.

17. Parietum, Linn. (= *auctus* Fabr.) (1) Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 74, n° 8.

In Holland, Overdijk. — Te 's Gravenhage, v. Voll. — In Zeeland, Herklots. — In de

(1) Zoo als deze soort in de *Bouwstoffen* vermeld wordt, omvat zij n° 10, 15, 17, 18 en 19 van deze Naamlijst.

duinen bij 's Gravenhage, v. d. Wulp. — Te Leiden, Perrin en Rits. — Te Rotterdam, Fransen en Veth. — Te Haarlem, Velzen, Amsterdam en in het Ginneke bij Breda, Rits. — Beide sexen 22 Augustus 1876 in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk. — Te Utrecht, van Hasselt. — Bij Maastricht, Maurissen.

18. Claripennis, Thoms. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 76, n° 9. Een ♀ in Holland, v. Voll. — Een dito bij Utrecht, Kneppelhout. — Te Diever en bij Doesburg, de Gavere. — Twee wijfjes in Julij bij Oirschot (N. Brab.) en een dito bij Maastricht, Maurissen.

19. Pictipes, Thoms. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 78, n° 10. Het ♂ te Rotterdam, v. Voll. en Fransen; bij Utrecht, Six; te Scheveningen en te Woensdrecht, v. Voll. en in Zeeland, Herklots. — Een ♀ 10 Augustus 1876 in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk. — Een paartje te Leiden, Perrin en in Augustus 1875 te Velp, Rits. — Het ♀ bij Maastricht en het ♂ bij Oirschot (N. Brab.), Maurissen.

C. Subgen. ODYNERUS, Sauss. (*Leionotus*, Sauss.).

20. Simplex, Fabr. (1) De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 238. — Schenck, *D. V. S.* 68, n° 1. Een ♂ in Augustus 1875 te Velp, Rits. — Dezelfde sexe in Mei en het ♀ in Junij en Julij 1876 bij Vlissingen en in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk.

21. Spec.? (2) Een ♀ bij Utrecht, Six.

(1) Evenmin als aan den heer Gerth van Wijk (zie *Tijdschr. v. Entom.* dl. XX, blz. LXXIX) is het mij mogen gelukken in de inlandsche voorwerpen een der drie door Thomson (*Hym. Scand.* Tom. III, p. 49—53) opgestelde soorten te herkennen.

(2) Zeer na verwant aan *Leionotus tristis* Thoms. ♂ (*Hym. Scand.* Tom. III. p. 53, n° 4), welligt het wijfje van deze soort, dat door Thomson niet beschreven wordt. Het voorwerp stond in de collectie der Nederl. Entom Vereen. onder den naam *Odynerus xanthomelas* H. Sch., met welke determinatie ik mij echter niet heb kunnen vereenigen.

22. Minutus, Fabr. (= *pictus* H. Sch.)

De Saussure, *Monogr. des Guêp. sol.* p. 207, n° 110 et *Suppl.* p. 267, n° 147. — Schenck, *D. V.* S. 76, n° 9. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 55, n° 5 (hier als *dentisquama* Thoms.)

Een ♂ bij Utrecht, Six en een dito 1 Julij 1877 aan de Bildt, v. Voll.

23. Exilis, H. Sch.

De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 292, n° 180. — Schenck, *D. V.* S. 77, n° 11.

Een ♀ 26 Augustus 1871 te Oosterbeek, en een ander in Augustus 1875 te Velp, Rits.— Beide sexen in Julij 1876 in den Hortus botanicus te Middelburg, Gerth van Wijk.

D. Subgen. EPIPONA, Shuck.

(*Oplopus* Wesm.; *Oplomerus* Westw.).

24. Herrichii, Sauss. (= *variegatus* H. Sch.; *basalis* Smith).

De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guêp. sol.* p. 309, n° 193. — Smith, *Cat. of Hym. Ins. in the Coll. of the Brit. Mus.* Part V (Vespidae) p. 58, n° 51. — Schenck, *D. V.* S. 72, n° 5.

Een ♀ in Augustus te Rozendaal, v. d. Wulp.

25. Reniformis, Wesm.

De Saussure, *Monogr. des Guêp. sol.* p. 226, n° 135 et *Suppl.* p. 307. — Schenck, *D. V.* S. 86, n° 4. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 43, n° 1.

Een ♂ in Julij 1873 bij Oirschot (N. Brab.), Maurissen. — Dezelfde sexe in Julij 1874 en beide sexen in Augustus van het volgend jaar te Velp, Rits.

26. Spinipes, Linn.

Panzer, *Fn. Germ.* 17, f. 18 (behalve f. *a* die op *O. femoratus* Sauss. ♂ betrekking heeft). — De Saussure, *Monogr. des Guêp. sol.* p. 223, n° 131 et *Suppl.* p. 305. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the*

Coll. of the Brit. Mus. p. 203, n° 4. — Schenck, *D. V.* S. 84, n° 2. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 45, n° 2.

Een ♂ in Holland, v. Voll. — Een dito bij Utrecht, Six.

27. Melanocephalus, Wesm. De Saussure, *Suppl. à la Monogr. des Guép. sol.* p 306, n° 192. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 205, n° 6. — Schenck, *D. V.* S. 85, n° 3. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 46, n° 3.

Een ♀ in Julij 1871 bij Houthem (Limburg), Maurissen. — Een ♂ bij Arnhem 22 Junij 1874, v. Med. de Rooij. — Twee dito te Velp in Augustus 1875, Rits. — Een ♀ op Walcheren, La Fontijn.

28. Laevipes, Shuck. De Saussure, *Monogr. des Guép. sol.* p. 228, n° 137 et *Suppl.* p. 308. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 204, n° 5. — Schenck, *D. V.* S. 87, n° 5. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 47, n° 4.

Een ♂ in het Ulvenhoutsche bosch bij Breda, 8 Junij 1873, Rits. — Een dito in Julij daaraanvolgende te Oirschot (N. Brab.), Maurissen.

IV. Gen. PTEROCHILUS, Klug.

29. Phaleratus, Panz. Panzer, *Fn. Germ.* 47, f. 21. — De Saussure, *Monogr. des Guép. sol.* p. 243, n° 6. — Schenck, *D. V.* S. 88, n° 1. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 39, n° 1.

Een ♀ in Holland, v. Voll. — Bij Utrecht en Driebergen, Six. — In de duinen, Piaget. — Beide sexen in de duinen bij Wassenaar en Bloemendaal, Rits. en in die bij Domburg op Walcheren, Rits., Gerth van Wijk en v. Voll. — Bij Venlo, v. d. Brandt.

V. Gen. VESPA, Linn.

30. Vulgaris, Linn. Panzer, *Fn. Germ.* 49, f. 19 en 179, f. 3 *a*. — H. de Saussure, *Monographie des Guêpes sociales*. p. 113, n° 2. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 215, n° 1. — Schenck, *D. V. S.* 26, n° 7. — H. J. van Ankum, *Inlandsche Sociale Wespen* (Groningen, 1870) blz. 20, n° I. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 18, n° 5.

Te Leiden, v. Voll., Perrin en Rits. — Te Warmond, v. Bemm. en Rits. — Te Wassenaar en in de duinen, Piaget. — Te 's Gravenhage, v. d. Wulp en v. Voll. — Te Rotterdam, v. Voll., Fransen en Piaget. — Te Driebergen, Six en v. Bemm. — Te Oosterbeek, v. Bemm. en Rits. — Te Wort-Rhede, v. Voll. — Te Haarlem, in den Haarlemmerhout (14 Augustus 1866 de 3 vormen in een nest), in den Vogelenzang en te Velp, Rits. — Te Groningen, v. Ank. — Op Walcheren, volgens Gerth van Wijk. — Een ♂ 10 November in het Ginneke, W. Albarda. — Bij Venlo, v. d. Brandt. — Bij Maastricht, Maurissen. — Zie ook v. Ankum, *lib. cit.* p. 153.

31. Germanica, Fabr. Panzer, *Fn. Germ.* 49, f. 20 en 179, f. 2. — De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 116. n° 3. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 216. n° 2. — Schenck, *D. V. S.* 26, n° 8. — Van Ankum, *Inl. Soc. Wesp.* blz. 28, n° II. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III, p. 20, n° 6.

Te Leiden, Overdijk, v. Voll., Perrin en Rits. — Te Wassenaar, v. Voll. en Rits. — Te 's Gravenhage, v. Voll. en Piaget, en in de duinen aldaar, v. d. Wulp. —

Te Rotterdam, Fransen, en aan de Oude Plassen aldaar, Piaget. — Te Utrecht, van Hasselt. — In Zeeland, Herklots. — Te Gieten, (prov. Drenthe) de drie vormen, v. Ank. — Te Warmond, Katwijk-binnen, Oosterbeek, in het Ginneke bij Breda, en 28 Augustus 1866 de drie vormen in een nest in den Haarlemmerhout, Rits. — Op Walcheren, volgens Gerth van Wijk. — Bij Breda, Heylaerts. — Te Oisterwijk (N. Brabant), v. Voll. — Bij Maastricht, Maurissen. — Bij Venlo, v. d. Brandt. — Zie ook v. Ankum, *lib. cit.* p. 152.

32. Rufa, Linn. Herrich Schaeffer, *Fn. Germ.* 179, f. 5. — De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 120, n° 4. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 217, n° 3. — Schenck, *D. V.* S. 26, n° 9. — Van Ankum, *Inl. Soc. Wesp.* blz. 36, n° III. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 25, n° 8.
Te Leiden, Herklots. — Te 's Gravenhage, Wort-Rhede en Brummen, v. Voll. — Te Rotterdam, v. Voll. en Fransen, en aan de Oude Plassen aldaar, Piaget. — Te Hilversum, v. d. Wulp. — Te Maarsbergen en in de duinen, Piaget. — Te Groningen, v. Ank. — Te Haarlem, Noordwijk, Warmond, Oosterbeek, Velp, in het Ginneke en 14 Julij 1866 de drie vormen in een nest in den Haarlemmerhout, Rits. — Te Bergen-op-Zoom, volgens Gerth van Wijk. — Bij Maastricht, Maurissen. — Zie ook v. Ankum, *lib. cit.* p. 154.

33. Arborea, Smith. De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 122, n° 5. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 218, n° 4. — Schenck, *D. V.* S. 27, Anmerk. — Van

Ankum, *Ind. Soc. Wesp.* blz. 39, n° IV. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 22, n° 7 (hier als *Austriaca* Panz.).

Een ♀ in Julij te Haren bij Groningen, de Gavere. (1).

34. Sylvestris, Scop. (= *holsatica* Fabr.)

De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 123, n° 6. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 219, n° 5. — Schenck, *D. V. S.* 26, n° 6. — Van Ankum, *Ind. Soc. Wesp.* blz. 54, n° VIII. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 16, n° 4.

In Holland, v. Voll. — Bij Leiden, Overdijk en Perrin. — Bij den Haag een ♂ 15 Augustus, v. d. Wulp. — Dezelfde sexe bij Wassenaar, Pollen. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Maarsbergen, Piaget. — Te Wort-Rhede en aan het Udelermeer, v. Voll. — Bij Groningen, de Gavere. — In Zeeland, Herklots. — Te Haarlem, in den Vogelenzang, te Oosterbeek, Velp, Beekhuizen en in de Water-Meerwijk bij Nijmegen, Rits. — Te Bergen-op-Zoom en op Walcheren, volgens Gerth van Wijk. — Bij Maastricht, Maurissen. — Bij Venlo, v. d. Brandt. — Volgens van Ankum, *lib. cit.* p. 155, te Leiden, Noordwijk, Arnhem, Gieten en Zuid-Laren.

35. Norvegica, Fabr. (volgens Thomson varieteit van *Saxonica* Fabr.)

De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 128, n° 8. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 220, n° 6. — Schenck, *D. V. S.* 25, n° 4. — Van Ankum, *Ind. Soc. Wesp.* blz. 51, n° VII. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 13, n° 3, var. *b.*

Een ♂ te Leiden, Overdijk. — Een ♀ te

(1) Dit wijfje, door van Ankum t. a. pl. beschreven, berust in de collectie der Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

Rotterdam, Fransen en een dito in Mei 1868 te Haarlem, Rits. — 30 Julij 1866 op het Bolwerk te Haarlem in een klein nestje dat uit een boom gewaaid was vier werkwespen, Rits. — Te Paterswolde (prov. Drenthe), van Ankum (*lib. cit.* p. 155).

36. Media, de Geer. De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 129, n° 9. — Schenck, *D. V. S.* 24, n° 2. — Van Ankum, *Inl. Soc. Wesp.* blz. 47, n° VI. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 10, n° 2.

De drie vormen te Leiden, Perrin. — Op 15 Julij 1868 te Oegstgeest bij Leiden een nest in een pruimenboom hangende, met een wijfje en enkele werkwespen, Rits. — Te Velp en te Kostverloren, Cl. Mulder. — Te Groningen, de Gavere. — In Augustus 1875 twee mannetjes en een werkwesp te Beekhuizen, Rits. — Te Rhoon een ♀, M. M. Schepman. — Bij Venlo, v. d. Brandt. — Volgens v. Ankum, *lib. cit.* p. 154 en 155, te Oosterbeek, Velp, Dalfsen, Eelde en bij Groningen.

37. Crabro, Linn. Herrich Schaeffer, *Fn. Germ.* 179, f. 1. — De Saussure, *Monogr. des Guêp. soc.* p. 130, n° 10. — Smith, *Cat. of Brit. . . . Vespidae in the Coll. of the Brit. Mus.* p. 221, n° 7. — Schenck, *D. V. S.* 24, n° 1. — Van Ankum, *Inl. Soc. Wesp.* blz. 44, n° V. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. III. p. 9, n° 1.

Een ♀ te Wort-Rhede en een ♂ en twee werkwespen te Brummen, v. Voll. — Op het landgoed Sterkenburg bij Utrecht, Kneppelhout en v. Voll. — Te Rhijnsburg, ter Meer. — Te Wassenaar, Steenhuizen. — In de duinen bij 's Gravenhage, v. d. Wulp. — Bij Rotterdam, Fransen. — Een ♂ 23 September 1874 binnen Amsterdam,

Hugo de Vries. — Te Velp en Oosterbeek, in den Haarlemmerhout en in Augustus 1865 eenige werkwespen en een ♂ in een nest in een' hollen eik in den Vogelenzang, Rits. — Op Walcheren volgens Gerth van Wijk. — Te Oisterwijk in Noord-Brabant, Wellenbergh. — Bij Maastricht, Maurissen. — Zie ook v. Aukum, *lib. cit.* p. 154.

Soorten door onjuiste determinatie in de *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland* of in het *Tijdschrift voor Entomologie* als inlandsch vermeld, van welke mij nog geene inlandsche voorwerpen bekend zijn.

Odynerus affinis, H. Sch. (*Bouwstoffen*. Dl. II. blz. 267, n° 541) was: OD. (ANCISTROCERUS) TRIFASCIATUS, Fabr.

„ Gazella, Panz. (*Bouwstoffen*. Dl. II. blz. 267, n° 545) was: OD. (PROTODYNERUS) BIFASCIATUS, Linn. ♂.

„ parvulus, H. Sch. (*Tijdschr. v. Entom.* Dl. XXI. blz. XXV) was: OD. (ODYNERUS) MINUTUS, Fabr. ♂.

Leiden, 31 Januarij 1879.

AANTEEKENINGEN

betreffende de eerste toestanden van

SATYRUS STATILINUS Hufn.

DOOR

Mr. A. BRANTS.

De vlindersoort, wier naam hier boven gesteld is, heeft, door de onbekendheid harer eerste toestanden en door haar voorkomen op slechts enkele en wel bij uitstek dorre plaatsen van ons vaderland, reeds voor jaren mijne aandacht getrokken en mij sedert tot een herhaald onderzoek aangezet, waarvan ik de uitkomsten thans, nu mij de gelegenheid daartoe in dit Tijdschrift welwillend wordt verstrekt, in het kort wensch mede te deelen, ten einde reeds nu de aandacht te vestigen op de belangrijke levenswijze van het insect, waarvan ik de eerste toestanden zoodra mogelijk in de tweede serie van Sepp's werk over de Nederlandsche vlinders hoop af te beelden en nader te beschrijven.

Nog geen dertig jaren geleden werd *Satyrus Statilinus* voor het eerst in ons vaderland, nabij Harderwijk, door Dr. van Medenbach de Rooij gevangen. Sedert dien tijd is de vlinder herhaaldelijk wedergevonden, doch tot heden slechts op enkele punten van de groote, zandige heidevelden der Veluwe en van de provincie Utrecht.

In 1870 werd mij door wijlen mijn' vriend A. B. van Medenbach de Rooij eene zeer dorre en heuvelige zandstreek van naauwelijks een kwartier in omtrek, op de heide tusschen Rozendaal en Beekhuizen, als eene zekere vindplaats aangewezen, en werkelijk is de vlinder aldaar jaarlijks, tusschen 20 Augustus en 10 September, gemeenlijk zelfs in vrij grooten getale, te vinden.

De vlinders, welke ik op die kleine plek ving, paarden enkele malen ook in den gevangen staat en legden, mits bij zonnig weder en met rust gelaten, vrij gemakkelijk en spoedig eijeren.

Zoo als de heer de Graaf mededeelt, op bladz. 73 van deel II der *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland*, zijn deze eijeren wit, in de lengte geribd, langwerpig rond, aan de beide polen eenigszins plat en met het voetstuk breeder dan den top. Ik moet daaraan echter toevoegen, dat zij aanvankelijk zeer licht geelachtig groen zijn, en eerst na een paar dagen krijtwit en ten slotte iets grauwachtig worden, alsmede dat de ribben groot en duidelijk en slechts ten getale van 15—17 zijn.

Ongeveer 19 dagen nadat het ei gelegd is, verschijnt daaruit het jonge rupsje, dat bij de geboorte grootkoppig en nog geen 2 mm. lang is en een ligchaam heeft, dat van den kop af steeds dunner wordt en in twee spitsen eindigt.

Het diertje is geelachtig grauw met vijf umbra-bruine langslijnen, waarvan de ruglijn en de onderste der beide zijlijnen (even boven de kleine luchtgaten) het duidelijkste zijn.

De kop is nagenoeg bolvormig en, even als elk segment, met eenige zwarte wratjes bezet, die ieder een kleurloos, naar achter gebogen, haartje dragen.

De huid is dof en vormt vele dwarsplooijen op den rug en onregelmatige plooijen aan de zijden, boven de zeer korte en stompe pooten, die ten getale van zestien zijn.

In de beide eerste weken van haar bestaan neemt de jonge rups in het geheel geen voedsel en eigenlijk eerst in het laatst van October, dus ruim één maand na de geboorte, ziet men de diertjes nu en dan een weinig eten en daarna de kleur eenigszins groenachtig worden.

In het begin van November schijnt de eerste vervelling plaats te hebben, althans de beharing wordt na dien tijd veel digter, vooral op den kop en de laatste ringen, en de kleur van het ligchaam vrij helder olijfgroen; aan den kop en het staarteinde meer olijfbruin.

Tot in het laatst van November nemen de rupsjes, nu en dan bij zacht weder, een weinig voedsel. Zij groeijen echter uiterst langzaam en bereiken vóór den winter hoogstens eene lengte van 3 mm.

Zoodra het weder guur wordt, kruipen de kleine diertjes onder aan een grassteeltje en blijven aldaar, met den kop omlaag, maanden achtereen zitten. Somtijds lokt een warme en zonnige Februarij-

dag een enkel rupsje naar boven, doch in den regel blijven allen, van het laatst van November tot in April, als verstijfd en zonder eenig voedsel te gebruiken, digt bij den grond, onbewegelijk tegen een grashalmpje aangedrukt.

Gedurende die lange overwintering komen natuurlijk vele dezer teedere diertjes om, althans in den gevangen staat. Jaar op jaar vond ik dan ook mijne laatste rupsjes, niettegenstaande alle voorzorgen, in het vroege voorjaar verspoeht terug.

Eindelijk echter mogt het mij, in het begin van 1878, gelukken een enkel rupsje in het leven te houden, door namelijk, gedurende de overwintering, voortdurend versche lucht rondom de voedingsplant toe te laten, hetgeen verkregen werd door er een glazen cylinder omheen te plaatsen, die slechts van boven met gaas gedekt was en van onder op het zand rustte.

Dit rupsje bleef tot in April onbewegelijk zitten, doch kroop toen nu en dan naar boven en gebruikte weldra dagelijks eenig voedsel. Het bereikte dan ook tegen de helft dier maand eene lengte van nagenoeg 5 mm. en daarmede het oogenblik der tweede vervelling, althans indien men de eerste reeds in het najaar mag stellen.

De verandering in het voorkomen, die zich daarna voordoet, is, wat de kleur betreft, aanmerkelijk, want het geheele ligchaam en dus ook de kop worden nu bleek groen en de vijf langslijnen zijn nu donker- doch zuiver groen en wit ingevat. Daarbij is de beharing al weder digter geworden en ingeplant op uiterst kleine zwarte wratjes.

Van nu af begon mijn rupsje goed te eten en te groeijen, zoodat het reeds vóór half Mei voor de derde maal vervelde, waarbij slechts viel op te merken, dat de begrenzing der donkere lijnen scherper en de grondkleur onder de breede zijlijn, alzoo over de luchtgaten, zeer bleek witachtig groen waren geworden.

Na de vierde verandering van huid — tegen Junij -- waren grondkleur en donkere lijnen beiden meer geelachtig- en minder zuiver-groen. De breede donkere zijlijn was nu, vooral op de segmenten 9, 10 en 11, scherp zwart afgezet, terwijl ook de smalle donkere zijlijn fijn zwart was ingevat.

De luchtgaten, tot dusver steeds van de grondkleur, waren thans bruinachtig geel en bevonden zich niet langer op een licht groenen grond, doch in een' bleek steenrooden band, die fraai afstak bij de groene en witte tinten van het ligchaam.

Eene veel sterkere verandering in kleur ondergaan de onderschei-

dene teekeningen echter na de vijfde huidsverwisseling, 't geen bij mijn exemplaar in de tweede helft van Junij plaats greep, toen het dier de lengte van ruim één centimeter had bereikt.

De groene tinten verdwijnen dan geheel, behoudens dat de zwartachtig ingevatte ruglijn tot aan de laatste vervelling olijfgroen blijft. Buik en pooten zijn dan roodachtig of bruinachtig grauw; de kop meer geelachtig grauw met zes rijen zwarte stippen en de grondkleur van de geheele bovenzijde, tusschen de vijf wit ingevatte donkere lijnen, bleek geel, in de lengte bedekt met vele fijne, roodachtig-grauwe slingertjes. Ook de steenroode band over de luchtgaten is bleeker en meer geel geworden, zoodat hij niet meer scherp afsteekt bij de overige tinten.

De breede en de smalle zijdestrepen zijn nu olijfbruin, op het midden van het ligchaam eerst zwart en dan scherp wit ingevat. Dit laatste is ook het geval met de ruglijn, doch deze is olijfgroen gebleven.

In dit tijdperk van haar leven scheen mij de rups vlugger en hongeriger toe dan vóór of na dien, hetgeen ik eveneens opmerkte bij drie halfwassen rupsen, die ik den 21sten Julij 1878 op de bekende vindplaats mogt aantreffen.

Toen de gekweekte rups ruim 1½ centimeter lang was, vervelde zij voor de zesde of laatste maal. Het uiterlijk ondergaat daarbij geene andere verandering, dan dat het dier over het geheel iets donkerder en meer geel wordt. Deze vervelling, welke in de eerste helft van Julij plaats had, is in de natuur gerust een paar weken later te stellen, hetgeen trouwens wel met de geheele ontwikkeling na de overwintering het geval zal zijn.

De rups neemt van nu af meer in dikte dan in lengte toe en heeft daarbij langzame en glijdende bewegingen.

Op 18 Julij maakte ik de volgende beschrijving van het toen volwassen dier:

Ligchaam nagenoeg 27 mm. lang, dik en eenigszins spoelvormig, daar het van den kop af tot aan den 5^{den} ring langzaam in omvang toeneemt en van daar naar achteren weder geleidelijk dunner wordt, zoodat het op segment 12 zeer spits eindigt in twee vrij lange, iets opgewipte staartpunten.

Huid, vooral achter aan de naauwelijks afgescheiden ringen, sterk geplooid en op het geheele ligchaam dof en bedekt met uiterst fijne wratjes van de kleur van den grond waarop zij staan en elk voor-

zien van een kort, naar achteren liggend haartje. Beharing van den kop naar voren hangende en aldaar, even als op de laatste ringen en op de staartspitsen, langer en digter.

Kop rond, doch aan de voorzijde afgeplat, grauwachtig geel met zes donkere langslijnen, gevormd door een groot aantal zwarte, donker behaarde wratjes, die de voortzetting schijnen te zijn van de donkere lijnen op het ligchaam.

Oogen groot en zwart. Kaken donker bruin, met een klein wit schildje of vlekje er boven. Voorhoofds-driehoek middelmatig groot, van boven stomp. Buikveld en alle zestien pooten geelachtig of bruinachtig grauw, met eenigszins steenroode tint.

Grondkleur van de zijden en het ruggeveld leemgeel, op de middensegmenten vrij zuiver en aldaar het donkerst, doch overal bedekt met vele geslingerde en afgebroken langslijntjes van eene roodachtiggrauwe kleur, waardoor het geheel zich zemelkleurig of vuil roodachtig-geel voordoet.

Voor een groot deel is de grondkleur intusschen bedekt door de teekening, die — even als van de vroegste jeugd af — uit vijf donkere langslijnen bestaat, welke thans scherper voor den dag komen, daar zij aanmerkelijk donkerder zijn geworden.

Zoowel de vrij breede ruglijn als de breede zijdestreep boven de luchtgaten, zijn donker bruin en, zoo onder als boven, fluweelachtig zwart en daartegen aan wit afgezet. Dit drietal langslijnen is, in overeenstemming met den vorm van het ligchaam, op ring 5 het breedst, om van daar tot op segment 12 steeds smaller te worden en even vóór de staartspitsen geheel te verdwijnen.

Tusschen deze ruglijn en elk der zijdelijnen loopt eene smalle, donker bruingrauwe langslijn, die alleen aan de onderzijde wit is afgezet en naar achteren veel donkerder wordt, doch reeds nabij de 11de geleding eindigt.

De luchtgaten zijn klein en vuil steenrood van kleur. Zij staan in een breeden band van de grondkleur, waarop zich de geslingerde roodachtig-grauwe langslijntjes tot drie onduidelijke strepen vereenigen. Aan de onderzijde is deze band door eene sterk geplooide witte bezooming afgescheiden van het buikveld, welke bezooming, even als het witte boordsel der vijf donkere langslijnen, op het midden het scherpst uitkomt, doch op de eerste en laatste segmenten minder zuiver van tint is.

Wanneer het tijdstip nadert waarop de rups zich ter verpopping

gereed maakt, wordt de teekening minder scherp, doordien alle witte strepen vuil geelachtig worden en de roodachtige, geslingerde langslijntjes grootendeels verdwijnen.

Het gekweekte dier — het eenige dat ik van deze soort in vollen wasdom zag — vervaardigde op 20 Julij aan den grond, tusschen grasstengels, een vrij ruw holletje, dat aan de bovenzijde met enkele grove draden was digtgesponnen en waarin de rups op 25 Julij veranderde in eene gedrongene, helderbruine pop.

De pop heeft groote overeenkomst met die van *Satyrus Semele* (afgebeeld op plaat 22 van het VIII^ste^ deel van het werk van J. C. Sepp).

Zij is niet langer dan 15 mm., in het midden dik en met groote, uitpuilende en volkomen effene vleugeldekken.

De luchtgaten zijn klein en onduidelijk, met uitzondering van het paar op ring 1, die langwerpig en donkerbruin zijn, van welke kleur mede de spitse, ongewapende staartpunt en de achterranden der laatste segmenten zijn.

De huid is niet glanzig en volkomen onbehaard. Zij is na weinige dagen eenigszins wit bewasemd, zoodat de vijf donkere langslijnen der rups, die aanvankelijk nog duidelijk op het achterlijf te zien zijn, nagenoeg geheel verdwijnen.

In het midden van Augustus verscheen uit de pop een volkomen goed ontwikkelde, doch niet groote vlinder van het vrouwelijke geslacht. De vleugelspanning van dit exemplaar bedraagt nl. slechts 40 mm., terwijl mij inlandsche voorwerpen bekend zijn, die eene vlugt van meer dan 50 mm. hebben.

De rups van *Satyrus Statilinus* is steeds door mij gevoederd met het zoogenaamde Bundgras (*Corynephorus canescens*), doch schijnt zich ook op te houden op Schapen zwenkgras (*Festuca ovina*), althans de drie halfwassene rupsen, die ik op 21 Julij aantrof, kropen allen aan de halmen van deze fijne grassoort, welke met de eerstgenoemde veelvuldig voorkomt op de plaats waar ik de besproken Satyride telken jare aantref.

Arnhem, April 1879.

EEN PAAR MONSTROSITEITEN BIJ INSECTEN

DOOR

Dr. J. RITZEMA BOS.

(Zie Plaat 11, fig. 1—5).

Gerstaecker (1) verdeelt de monstrositeiten bij insecten, voor zoover zij niet op de generatie-organen betrekking hebben (hermaphroditisme), in 1°. *monstrositates per defectum*, 2°. *monstrositates per accessum* en 3°. *monstrositates per transformationem*. De eersten zijn gekarakteriseerd door de onvolledige ontwikkeling of de totale afwezigheid van een of ander lichaamsdeel, de tweeden door eene partiëele of totale verdubbeling of verdrievoudiging van een of meer lichaamsdeelen. Van eene monstrositas per transformationem is sprake, wanneer een orgaan door een ander daarmeê homoloog lichaamsdeel is vervangen.

De beide monstrositeiten, die ik hier wensch te beschrijven, behooren tot de bovengenoemde tweede klasse. In bijkans alle tot deze klasse behoorende gevallen heeft men met verdubbeling of verdrievoudiging van extremiteiten te doen. Gewoonlijk echter is de basis der extremiteit enkelvoudig, en zijn alleen de eindgedeelten verdubbeld. Veel zeldzamer zijn de gevallen, waarin eene extremiteit over hare geheele lengte door twee of meer dergelijke organen wordt vervangen. Zoo is het met het hieronder te beschrijven exemplaar van *Saperda Carcharias*, 't welk een dubbelen spriet bezit, terwijl een exemplaar van *Dytiscus marginalis*, dat mij kort geleden in handen kwam, aan den eenen kant drie pooten aan den prothorax bezit, welke echter

---

(1) Bronn's *Klassen und Ordnungen des Thierreichs*, Bd. V, bl. 198—203.

aan eene en dezelfde coxa zijn bevestigd. Eerst geef ik eene beschrijving van het laatstgenoemde voorwerp.

Monstreuse **Dytiscus marginalis.**

Men vindt het exemplaar op Plaat 11 in fig. 1 afgebeeld, van de buikzijde gezien. Uit het bezit van zuigschijven aan de voorpooten blijkt, dat het een mannetje is. Kop, meso- en metathorax zijn volkomen normaal, en de prothorax is aan den rechterkant, waar zich de drie pooten bevinden, nauwlijks iets meer ontwikkeld dan aan de linkerzijde, die slechts één poot draagt. Den kever aan de rugzijde beziende, zou men dan ook niet licht op 't denkbeeld komen, dat men eene monstrositeit voor zich had. De linker voorpoot is volkomen normaal gevormd. Aan de rechterzijde merkt men eene zeer lange, in 't midden ingedeukte coxa op, die zich uitstrekt langs de geheele lengte van den kam, welke over 't midden van den prothorax heenloopt. In fig. 2 is die coxa bij *a* zeer vergroot voorgesteld. Over 't grootste gedeelte harer oppervlakte is zij geheel vrij, en alleen aan 't voorste gedeelte (bij *p*, fig. 2) met den prothorax geleed. Die ééne coxa draagt drie trochanters (fig. 2, b^1, b^2, b^3). Vooral die van den middelsten poot (b^2) is zeer klein. De drie dijen zijn tamelijk normaal, niet merkbaar smaller dan die van den enkelvoudigen linkerpoot. Ook van de drie scheenen valt niets bijzonders te zeggen; de tweede en de derde zijn iets, hoewel zeer weinig kleiner dan die van den eersten poot en die van de normale rechter extremiteit. Van de voeten (tarsi) is alleen de eerste volledig tot ontwikkeling gekomen; van den derden voet zijn de drie eerste leden, die de zuigschijf vormen, wèl, de twee laatsten niet aanwezig. Zoo is 't ook met den tweeden voet gesteld, echter met dit verschil, dat de zuigschijf hier klein is en omgedraaid, zoodat de zuignapjes naar den rugkant wijzen.

Daar de drie pooten, hoewel overigens geheel zelfstandig, aan ééne coxa bevestigd zijn, moeten zij zich gezamenlijk bewegen.

De hier beschreven monstrositeit is volkomen te vergelijken met die, welke werd waargenomen bij een exemplaar van *Rhizotrogus castaneus*, door Newport (1) besproken en — hoewel niet zeer nauwkeurig — afgebeeld. Hoe echter in dat geval de geleding was van de coxa met

(1) Todd, *Cyclopaedia of Anatomy and Physiology*. Vol. II, bl. 933 en 934.

den prothorax, blijkt uit de afbeelding niet. Zoowel deze *Rhizotrogus* als de door mij beschreven *Dytiscus*, zijn in zoover merkwaardig, als bij beiden eene verdrievoudiging van den poot voorkomt, over bijkans zijne geheele lengte. Meer komt het voor, dat de verdubbeling of verdrievoudiging eerst optreedt aan de meer van den romp verwijderde deelen van den poot; — zoo bijv. zijn bij sommige monstrositeiten slechts ééne coxa en één trochanter aanwezig, terwijl aan den laatsten twee dijen zijn bevestigd, aan ieder waarvan eene scheen en een voet vastzitten; — of wel bij andere exemplaren is ook nog maar ééne dij aanwezig, die twee scheenen en daaraan twee voeten draagt; — of eindelijk de geheele poot is enkelvoudig, behalve dat aan de scheen niet één, maar twee of drie tarsen zijn bevestigd. De door mij beschreven *Dytiscus* is dus een voorbeeld van eene vervanging eener extremiteit door meer over eene zoo groot mogelijke lengte. Was ook nog de coxa in drie stukken gesplitst, dan zouden de drie rechter extremiteiten van den prothorax geheel gescheiden zijn geweest, en de kever zou hebben behoord tot dezelfde rubriek van monstrositeiten, waartoe behoort de

Monstreuse **Saperda Carcharias**,

op Plaat 11 in fig. 3 afgebeeld, die eene totale verdubbeling eener extremiteit vertoont. Naast de linker normaal gevormde antenna bevindt zich aan de rechterzijde nog een klein voelhorentje, 't welk in fig. 5, van de onderzijde gezien, zeer vergroot is afgebeeld. Men ziet, dat het uit vier leden bestaat, waarvan het eerste grooter is dan de drie anderen te zamen. Het tweede lid is iets smaller dan het eerste en zeer kort; het derde is weer langer, ongeveer half zoo lang als het eerste; het vierde is weer kort, aan zijne voorzijde meer of min bolvormig opgezwollen en aan den achterkant tot een doorntje verlengd (fig. 5, 4). De kleur is over bijkans de geheele lengte van het sprietje die der dekschilden; het vierde leedje echter bezit niet de geelgrijze beharing der dekschilden, die ook aan de drie eerste leden eigen is; het vertoont eene roodachtige kleur en aan den top eene zwarte vlek.

Om van de inplanting van den kleinen spriet een beter denkbeeld te geven, dan fig. 3 kan doen, geef ik in fig. 4 eene zeer vergroote afbeelding van den kop des kevers, van boven gezien. Men ziet,

dat in den vorm der beide oogen geen groot verschil bestaat, en dat aan den eenen kant een normale spriet op de gewone wijze is ingeplant (A^2 stelt de inplantingsvlakte voor). Aan den anderen kant bevindt zich ter rechterzijde van de inplantingsplaats van den normalen spriet (A^1), dus meer naar 't midden des kops, die van het overcomplete sprietje (*a*). Men ziet, dat — hoewel beiden in eene insnijding in 't linker oog zijn geplaatst, — dit laatste tusschen de beide inplantingsvlakten zich iets naar boven buigt.

DE MUZIEKORGANEN VAN EPHIPPIGERA VITIUM Serv.

DOOR

Dr. J. RITZEMA BOS.

(Zie Plaat 11, fig. 6—10).

Tot de familie der Locusten behoort *Ephippigera Vitium*, eene soort, die over 't geheel in ons land hoogst zeldzaam is. Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven zegt er van in de *Natuurlijke historie van Nederland*, afd. *Gelede dieren*, I, bl. 263: „Zij heeft een zadelvormig, aan de achterzijde hoog opgewipt borststuk en naauwelijks eenig spoor van dekschilden of vleugels. Bij ons is deze sprinkhaan zeer zeldzaam en tot heden slechts bij Arnhem gevangen, doch op de wijnbergen aan den Rijn is hij tamelijk gemeen. De kleur is die van een verwelkend blad. Lengte van het mannetje 2 duim, die van het wijfje met de scheede 4 duim."

In den nazomer van 't nu afgeloopen jaar trof ik deze soort in grooten getale aan ter wederzijde van den grindweg, die van het dorpje Bennekom naar Renkum loopt. Mijne aandacht werd het eerst op deze dieren gevestigd door het vervaarlijke leven, 't welk zij maakten. Dat geluid is snerpend, even als dat van andere Locusten, maar de toon komt mij voor, lager te zijn dan die, welke de meeste andere inlandsche soorten dezer familie voortbrengen. Op eene wandeling door de heide aan beide kanten van genoemden grindweg hoorde ik overal om mij heen deze sprinkhanen musiceeren; maar 't viel mij in 't eerst verbazend moeilijk, op 't geluid af uit te maken, wáár in ieder bepaald geval de muzikant eigenlijk zat. Evenmin kon ik ze gemakkelijk met 't oog ontdekken; want hoe verschillend ook de onderscheidene individu's van kleur

mogen zijn, tusschen de grauwe heidestruiken met hare roodachtige bloemen en groene blaadjes, afgewisseld door zeer jonge denneboompjes en door alleen met korstmossen bedekte plekjes kalen zandgrond, valt geen van hen zeer in 't oog. Toen ik echter na veel moeite eenige exemplaren had ontdekt, viel 't mij spoedig niet meer zoo moeilijk, er meer te vinden, hoewel nog altijd elke sprinkhaan, hoe luid hij zich ook deed hooren, een' heelen tijd zoekens kostte. Zag ik hem eenmaal, dan behoefde ik maar even de hand uit te steken, om hem te vangen; want de *Ephippigera*'s kunnen niet springen zoo als hare verwanten. Hare pooten zijn alle bijzonder zwak en tenger; de achterpooten zijn betrekkelijk kort en bezitten vooral dunne dijen. Eene uitvoerige beschrijving van *Ephippigera Vitium* te geven, ligt niet in mijn plan. Het zij voldoende, te verwijzen naar Pl. 11, fig. 6, waar ik een wijfje in natuurlijke grootte heb afgebeeld. Ik wil slechts hierbij opmerken, dat ik exemplaren vond van allerlei kleur. Sommigen, zoo als de in fig. 6 afgebeelde, waren over 't grootste gedeelte huns ligchaams rood, anderen echter waren meer zwartbruin, nog anderen geelbruin, weer anderen helder groen. Ik merkte op, dat die verschillende kleuren noch met de sexe noch met den leeftijd in verband staan. Aangaande de leefwijze dezer merkwaardige sprinkhanen kan ik tot heden niets meedeelen, evenmin als aangaande 't voedsel, dat zij gebruiken. Ik vond ze gewoonlijk zittende in heidestruiken of op takken of naalden van dennen of sparren.

Ik wil thans het merkwaardige muziekorgaan van *Ephippigera Vitium* iets nader bespreken. Men weet, dat in 't algemeen alleen de Locusten-mannetjes in 't bezit zijn van muziekorganen. Deze zijn in hoofdzaken ingericht als volgt. Het linker dekschild, dat boven op ligt, draagt op eene dikke ader, de *vena stridens*, eene langere of kortere reeks van verhevenheden en daartusschen groeven, en heeft dus eene oppervlakte, die meer of min met die eener vijl te vergelijken is. Het rechter dekschild, dat aan de rugzijde onder 't linker is verscholen, draagt een veld (de zoogenaamde *membrana resonans*, ook wel 't *speculum* genoemd), dat geene aderen vertoont, en volkomen vlak en doorzichtig is. Terwijl de beide dekschilden langzamerhand nu van elkaar af, dan naar elkaar toe worden bewogen, strijkt de *vena stridens* met hare vijlachtige oppervlakte langs den verdikten rand van den binnen-achterhoek van 't speculum. De trillingen, die beide dekschilden daarvan ondervinden, maar in 't bijzonder de trillingen van 't speculum, veroorzaken het geluid.

Het muziekorgaan nu van *Ephippigera Vitium* komt in hoofdzaken overeen met dat van andere Locusten; maar het bezit toch zooveel merkwaardigs, 't welk — naar 't schijnt — bij andere sprinkhanen van dezelfde familie niet voorkomt, dat ik geloof geen overbodig werk te doen, het hier af te beelden en te beschrijven.

Vooreerst dan zij opgemerkt, dat bij de meergenoemde sprinkhaansoort een goed ontwikkeld muziekorgaan bij *beide* sexen voorkomt. Maar hoewel het bij 't wijfje zooveel overeenkomst schijnt te vertoonen met dat van 't mannetje, dat men bij eene oppervlakkige beschouwing aan beiden dezelfde inrichting zou meenen te moeten toeschrijven, — wanneer men het bij beide sexen heeft losgepraepareerd, dan merkt men, vooral bij eene beschouwing onder den mikroskoop, alras groote verschillen. Terwijl het muziekorgaan van 't mannetje in alle hoofdzaken volkomen beantwoordt aan de beschrijving, hierboven voor dat van de Locusten in 't algemeen gegeven, is dat van 't wijfje daarvan in vele opzichten verschillend; zoo bezit het in 't geheel geen speculum. Tot mijn' spijt kan ik nog niet meedeelen, of dit groote verschil in de inrichting der muziekapparaten ook verschil in toonhoogte en timbre meebrengt. Zulks is natuurlijk hoogst waarschijnlijk, hoewel ik mij niet herinner in 't vorige najaar, toen ik levende exemplaren bezat, zoodanig verschil te hebben opgemerkt.

De ligging van den muziektoestel is bij beide sexen dezelfde. In fig. 6 (Pl. 11) ziet men vooreerst in *a* de harde rugbekleeding van den prothorax, die zich naar achteren voortzet, maar daar opgewipt is en eene soort van gewelf vormt, waaronder 't muziekorgaan grootendeels verscholen is. Alleen de achterkant toch van de dekschilden (fig. 6 *b*) steekt er onder uit. Deze dekschilden zijn zeer kort, en hebben hunne oorspronkelijke functie, nl. het tweede paar vleugels te bedekken, geheel verloren. Vliezige vleugels toch zijn geheel afwezig; en de dekschilden dienen alleen als muziekinstrumenten. Het schijnt, dat door de gewelfvormige bekleeding van den prothorax 't geluid wordt versterkt.

Bij het mannetje steken de dekschilden gewoonlijk iets verder onder het gewelf uit dan bij 't wijfje. De reden daarvan is de iets meerdere grootte van deze organen bij het mannetje. Naar de exemplaren te oordeelen, waarover ik kan beschikken, bedraagt de grootste afmeting van 't linker dekschild bij mannelijke exemplaren gemiddeld 5 à 6 mm., bij vrouwelijke 4 mm.

Ik beschrijf thans eerst de dekschilden bij 't mannetje. In fig. 7 is 't linker-, in fig. 8 het rechter-dekschild voorgesteld, beiden van den onderkant (d. i. van den naar 't lichaam toegekeerden kant) gezien. Het aderbeloop vertoont in beide dekschilden groote overeenkomst: men kan veilig zeggen, dat zij naar denzelfden typus zijn gebouwd. Beiden vertoonen niet ver van den kant *PQ* (d. i. de voorzijde van 't dekschild) eene dikke ader, die van vele uitsteeksels is voorzien. Vooral aan 't linker dekschild is die ader bijzonder sterk ontwikkeld; zij vormt met hare 100 tot 150 betrekkelijk groote tandjes eene kolossale rasp. Dat is de *vena stridens*. De rasp van 't rechter dekschild is veel minder sterk ontwikkeld, en draagt een 50tal veel minder krachtige tandjes. Evenwijdig aan de rasp loopt over beide dekschilden eene dikke ader, die de voorste grens vormt van eene geheel door stevige aders ingesloten, ongeveer vierhoekige figuur, die bij 't rechter dekschild (fig. 8) dun is en zeer doorschijnend, terwijl hare oppervlakte geheel vlak is en de aders geheel ontbreken. Dit is 't eigenlijke *speculum*. De vierhoekige figuur, die bij 't linker dekschild (fig. 7) hieraan beantwoordt, is minder doorschijnend, ook niet zoo vlak en bij vele exemplaren aan hare randen van kleine beginsels van adertjes voorzien, die echter spoedig ophouden. In den bouw van 't *speculum* van 't linker dekschild bestaat bij de onderscheidene individu's tamelijk veel verschil. Bij sommigen is het bijkans zoo doorschijnend als dat van 't rechter dekschild, terwijl er in 't geheel geene aders over loopen, zelfs geene rudimenten. Dan heeft het geheel 't voorkomen van eene ware *membrana resonans*. Daarentegen bestaat tusschen 't *speculum* van fig. 7 en dat van fig. 8 tamelijk veel verschil. Men ziet, dat — om mij eens zoo uit te drukken — 't rechter- en linker dekschild van elkaar niet in aanleg verschillen, maar alleen in uitvoering. Beiden bezitten volkomen gelijksoortige deelen, maar zijn onderscheiden naar gelang van het verschillende gebruik, dat van beide dekschilden wordt gemaakt. Reeds vroeger hebben Landois en Darwin bij andere Locusten het bestaan van eene rudimentaire rasp op het rechter dekschild aangetoond. De laatste schrijft in zijn werk: „*The Descent of man and selection in relation to sex* (Vol. I, pag. 355): „Landois, however, detected in one of the Locustidae, namely in *Decticus*, a short and narrow row of small teeth, mere rudiments on the inferior surface of the right wing-cover, which underlies the other and is never used as the bow. I observed the same rudimentary structure on the under-

side of the right wing-cover in *Phasgonura viridissima*." De rasp van den rechter vleugel is echter bij geene der hier genoemde Orthopteren, wat hare grootte en ontwikkeling betreft, eenigszins te vergelijken met die van den rechter vleugel van *Ephippigera*. Van het voorkomen van een *speculum* aan den rechter vleugel had ik tot heden bij Locusten nooit gehoord. *Ephippigera* nadert door 't bezit zoo van rasp als van speculum aan beide dekschilden tot sommige krekels of Achetiden (1), waar niet alleen beide organen op ieder van de dekschilden ontwikkeld zijn, maar ook van de organen op beide dekschilden gebruik wordt gemaakt voor 't voortbrengen van geluid. Dit geschiedt in dier voege, dat eerst een tijd lang de *vena stridens* van het linker dekschild over den voorrand van 't *speculum* van 't rechter dekschild wordt bewogen, terwijl daarna de rasp van het laatstgenoemde dekschild 't *speculum* van het eerstgenoemde in trilling brengt. Zoo iets nu is bij het mannetje van *Ephippigera* niet mogelijk; en wel om de volgende redenen: 1° het linker dekschild ligt altijd over 't rechter, en de bevestiging dezer beide deelen aan den *mesothorax* schijnt — evenmin als bij de Locusten — eene oplichting te veroorloven van 't rechter dekschild, waardoor het boven 't linker zou komen te liggen; 2° ook wanneer dit laatste mogelijk ware, *dan* nog zou de rasp van 't rechter dekschild het speculum van 't linker niet in trilling kunnen brengen, daar de eerste niet dik genoeg is en ook zijne tanden niet ver genoeg uitsteken, om den voorrand van het tweede te kunnen raken. Men kan dus zeggen: *Ephippigera* vormt, wat zijne muziekorganen (altijd die van 't mannetje) betreft, den overgang tusschen Achetiden en Locusten. Bij Achetiden zijn beide dekschilden gelijk, zoowel in bouw als in functie. Bij *Ephippigera* heeft het rechter dekschild 't vermogen verloren, om boven 't linker te gaan liggen; daarmede treden wijzigingen in den bouw op, die zich echter bij dit geslacht bepalen tot het kleiner worden van de rasp op 't rechter-, en het minder dun en vlak worden van 't speculum op 't linker dekschild. Deze wijzigingen zijn bij *Decticus* en bij *Phasgonura viridissima* nog verder voortgezet, daar de rasp van 't rechter dekschild rudimentair en 't speculum van 't linker dekschild geheel verdwenen is. Bij verdere Locusten is ook de rasp op 't rechter dekschild geheel afwezig.

(1) Bij vele krekels is op geen der dekschilden een speculum aanwezig; wèl draagt ieder dekschild eene rasp, die over eene sterk ontwikkelde ader van 't andere dekschild strijkt, waardoor dit laatste in trilling wordt gebracht.

Vóór ik van het muziekorgaan van 't mannetje afstap, nog eene opmerking betreffende fig. 7 en 8, die trouwens eveneens voor fig. 9 en 10 geldt. *PQ* is — gelijk reeds werd opgemerkt — in al die figuren de voorkant van 't dekschild; de rasp staat dus loodrecht op de lengte-as des lichaams. *P* is de plaats, waar 't dekschild aan den mesothorax is bevestigd, en *PR* in fig. 7 de buitenrand van 't dekschild. Ook heb ik er reeds op gewezen, dat de figuren 9 en 10 voorstellen de dekschilden, van beneden gezien. Men merke daarbij op, dat deze organen, nog meer dan in deze figuren is voorgesteld, gebogen zijn, zoodat bijv. in figuren 7 en 8 de randen hoog liggen en 't speculum geheel in de diepte ligt.

Na deze opmerking, die tot recht verstand van een en ander noodzakelijk was, ga ik over tot de beschrijving van het muziekorgaan bij het wijfje. Ook hier wordt het eene dekschild over 't andere bewogen, en toch verschilt het mechanisme van de geluidsvoortbrenging veel van dat, 't welk wij bij het mannetje hebben leeren kennen. Van een speculum is hier op geen van beide dekschilden iets te zien. Over 't midden van deze beide deelen echter loopt eene rasp, voorzien van tandjes. Die van het rechter dekschild draagt er ongeveer een 30tal zeer zwakke, zóó zwak, dat ze bij de aanmerkelijke vergrooting van fig. 10 nauwlijks konden worden voorgesteld. Die van het linker dekschild (fig. 9) draagt omtrent een 80tal tandjes, die wel iets sterker zijn, maar nog altijd niet zoo groot als die van de rasp in fig. 8. Wanneer nu het linker dekschild over het rechter wordt bewogen, dan strijkt de rasp met hare tandjes langs den scherpen buitenrand van het rechter dekschild en brengt aldus een' toon voort. Terwijl echter bij alle mannelijke exemplaren, die ik op liquor bewaar, het linker dekschild op het rechter ligt, is dit niet bij al mijne wijfjes 't geval. Bij een tweetal is het juist omgekeerd. Door 't rechter dekschild over 't linker te bewegen, gelukte het mij, doode vrouwelijke exemplaren muziek te laten maken, hoewel niet zoo sterk, als ze dit bij het leven deden. Nu streek de rasp van 't rechter dekschild over den scherpen rand van 't linker. Uit de omstandigheden: 1° dat op die wijze muziek werd voortgebracht, en 2° dat ik bij een paar doode exemplaren het rechter dekschild over het linker zag liggen, kan men — dunkt mij — veilig het gevolg trekken, dat de levende vrouwelijke *Ephippigera*'s op de wijze der krekels nu 't linker dekschild over 't rechter, dan 't rechter over 't linker heen en weer bewegen; — met dien verstande echter, dat gewoonlijk de eerstge-

noemde beweging meer regel, de tweede meer uitzondering is. 't Laatste leid ik af uit de twee volgende feiten; 1° bij de meeste doode wijfjes, die in mijn bezit zijn, ligt het linker dekschild boven het rechter: zóó schijnt dus de natuurlijke positie te zijn; 2° de rasp van het linker dekschild is sterker getand dan die van het rechter.

Ik hoop, dat mij 't volgende najaar de gelegenheid niet zal ontbreken, om aan levende exemplaren van *Ephippigera Vitium* nadere onderzoekingen betreffende de werking der muziekorganen te doen.

ARANEÆ EXOTICÆ,

QUAS COLLEGIT, PRO MUSEO LUGDUNENSI,

Cel. C. B. H. VON ROSENBERG,

ex insulâ Celebes (Gorontalo),

ET QUAS DETERMINAVIT

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

EPEIRIDES.

N°. 1. Gasteracantha, ad *transversam* C. Koch accedens ♀.

NB. Memorandi dignum mihi videtur, quod tam hujus quam aliarum Gasteracantharum quoque in hac collectione multae duplicatae *femininae* adfuerint, e contra, ut in praecedentibus collectionibus exoticis a me visis, *nullum* exemplar *masculinum!* Confirmatur ideo Cel. Thorellii monitum de rarissimo hujus generis *marum* inventu. In ejus opere: *Araneae. Species novae minusve cognitae*, 1868, pag. 12, dicit: „mares *duo* mihi cogniti (*G. parvulae* Thor. et *G. modestae* Thor.) quantum scio, *soli*, qui, adhuc usque, descripti fuerint."

N°. 2. Gasteracantha, *Hasseltii* C. Koch affinis ♀.

N°. 3. Gasteracantha (Plectana) praetextata Walck. ♀.
Magnum et pulchrum exemplar.

N°. 4. Gasteracantha (Plectana) clavatrix Walck. ♀.

N°. 5. Gasteracantha, *hexacanthae* C. Koch affinis ♀.

NB. Capite altissimo, in medio indistincte inciso et tuberculato; abdominis scuto antice non nisi in medio paulisper rotundato,

sed ceteroquin parallelogrammum transversum fere regulare, plus quam triplo latius quam longius, formante; ocellis 22, lateralibus anticis 3 utrinque permagnis; sterno anterius maculâ flavâ instructo; ventre ordinario modo flavo maculato; pedibus omnibus annulatis; spinis lateralibus 4 minutis, fere aequalibus, posticis 2 autem ceteris duplo longioribus, purpureo-fuscis.

N°. 6. Plectanae (Cyrtarachne Thor.) tricoloris Dol. ♀ abdomen.
NB. Cephalothorax deest.

N°. 7. Argiope aemula Walck. = *Epeira striata* Dol. ♀.
NB. Analoga cum n° 7 ex collectione Ludekingii, quam *Thorellio* monente, nunc confiteor multopere differre ab „*Epeira fasciatâ*" Walck.

N°. 8. Argiope (Epeira) crenulata Dol. ♀.
Cum magno et pleno abdomine.

N°. 9. Argiope (Epeira) catenulata Dol. ♀.

N°. 10. Herennia multipuncta = *Epeira* (*Argiope*) *ornatissima* Dol. ♀.
Perpulchrum exemplar.

N°. 11. Epeira de Haanii Dol. ♀.

N°. 12. Epeira hispida Dol. ♂.

N°. 13. Epeira trivittata Keyserl. ♀ et ♂ (?).

N°. 14. Epeira flava Vinson ♀, (an *Opuntiae* Duf. affinis?).

N°. 15. Epeira myura Thor. ♀ (?) Ex. corruptum.
NB. „Cauda" *latiore* et aliquomodo variantis coloris, magis cum hac *Arachnourae scorpionoidis* conveniente, sed *deorsum* flexa.

N°. 16. Epeira Moluccensis Dol. s. cupidinea Thor. ♀ Jun.
NB. Ratione habitâ figurae minus quam descriptionis conveniens quoque cum *Ep. margaritaceâ* Dol.

N°. 17. Epeira salebrosa Thor. ♀.

N°. 18. Meta (Tetragnatha) Celebesiana Walck. ♀.

N°. 19. Meta (Tetragnatha) elegans Thor. ♀.

N°. 20. Meta (Tetragnatha) orichalcea Dol. s. tuberculata Keyserl. ♀.

N°. 21. Tetragnatha pulchella Thor. ♂.

N°. 22. Tetragnatha leptognatha Thor. ♀.

N°. 23. Tetragnathae spec. mihi incognita ♀.

N°. 24. Nephila maculata Fabr. ♀; an *chrysogaster* Walck.? Perpulchrum exemplar.

N°. 25. Nephilengys Malabarensis Walck.; *Epeirae rhodosternon* Dol. affinis ♀.
Exemplar valde magnum.

THERIDIDES.

N°. 26. Argyrodes fissifrons Cambridge ♂.
NB. Ad *Linyphiam argyrodes* Walck. accedere mihi videtur; vide ejus varietatem B.

LYCOSIDES.

N°. 27. Dolomedes; an *albo-fasciata* Dol. ? ♀.

N°. 28. Oxyopes taeniatus Thor. ♀; in multis cum *Sphaso striolato* Dol. conveniens.

N°. 29. Oxyopes; ad *Sphasum striatum* Dol. magis accedens, ♀.

THOMISIDES.

N°. 30. Heteropoda venatoria L. = *leucosius* Walck. ♀.
Cum ovulorum sacco, exemplar permagnum.

N°. 31. Sarotes (Olios) cervinus (?) L. Koch, ♀ Jun.

ATTIDES.

N°. 32. Plexippus janthinus C. Koch ♂.
Exemplar perpulchrum.

N°. 33. Plexippus; *lacertoso* C. Koch affinis, ♂.

N°. 34. Plexippus; ad *Ligo* C. Koch aliquomodo accedens, ♂.

N°. 35. Plexippus; *Sannio* Thorell affinis, ♂.

N°. 36. Plexippus; an *nigrifrons* C. Koch (?) ♀.

N°. 37. Plexippus (?); cum *Saltico sinuato* Dol. aliquomodo conveniens, ♂ Jun.

N°. 38. Attus cornutus Dol. = *Hyllus giganteus* C. Koch, sec. Thor., ♀.

NB. Singulum exemplar; confer collectionem Doleschallii. Ibi dixi, ac repetere debeo: „*Plexippo mutillario* C. Koch simillimum."

N°. 39. Attus (Plexippus, an Hyllus) cornutus Dol. ♂ Jun. (?) (Vide descriptionem).

N°. 40. Deineresus (Hyllus) Walckenaerii White ♂.
Exemplar pulchrum et rarum. (Vide descriptionem).

N°. 41. Hyllus Rosenbergii n. sp. ♂.
(Vide descriptionem).

N°. 42. Viciriae (Thor.) ignotae species ♂.

Par pedum primum *fimbriis* instructum, non sine analogiâ aliquâ cum illis *Saltici fimbriati* Dol.

N°. 43. Viciria Hasseltii Thor. n. s. ♂.

NB. Cephalothorace non (uti in priore diagnosi exemplaris corrupti breviore dixeram (1)) toto fusco, sed, excepta thoracis parte inferiore mediana, late albo-limbato, margine exteriore fusco remanente; plagâ oculari quoque plus minusve evidenter albicante; mandibulis nigris, glabris; palpis e flavo fuscis, clavâ ovali simplici, in parte tibiali superiori extus spinulâ armatis; sterno fusco nitido; abdomine flavescente, fasciis duabus longitudinalibus fuscis, non plane parallelis sed versus mamillas leviter convergentibus; ventre pulverulente fusco (nigricante in senioribus); mamillis laete fuscis, superioribus longioribus et divaricantibus; pedibus quatuor anterioribus fusco nigris, quatuor posterioribus e fusco flavis; paris pedum primi (in altero exemplari quoque secundi) flavis metatarsis, in medio, supra et subtus pulchre fimbriatis; tibiis primi et secundi paris subter quoque fimbriatis; pedibus tertii et quarti paris fimbriis carentibus.

Longitudo de 10 ad 14 mm.

N°. 44. Maevia; ad *capistratam* C. Koch valde accedens ♀ et ♂.

N°. 45. Maevia; inter *mundulam* et *ombriam* Thor. in medio locanda, ♂ (?)

NB. Cephalothorax magis cum priore convenit; ceteroquin in

(1) Vide *Studi sui Ragni Malesi*, etc. per T. Thorell, II, pag. 274.

habitu ad *Sinis* Thor. accedens. Clypeo et fronte nigro-pilosissimis, quasi *superciliatis;* abdomine striâ medianâ albâ notato.

N°. 46. Maevia; *micanti* C. Koch valde affinis, ♀.

N°. 47. Homalattus margarops Thor. ♀ et ♂.

Anno praeterito vir amicus Ritsema me rogavit, an collectionem supra notatam, ut praecedentes aliquas, pro *Museo Lugdunensi*, — quo jam inde ab anno 1863—64 congregatim conservata fuerat et quidem in genere in meliore adhucdum conditione quam priores Musei araneae exoticae, — determinare vellem. Etsi confiteri debeam, mihi èt tempus necessarium èt scientia sufficiens deesse, tamen iterum hoc opus, pro viribus, suscepi, ut pro Museo dilecto servarem quod potui et ut saltem segregarem, quod in hac collectione dignam, et quidem pro nonnullis exemplaribus, — vide imprimis N^{os}. 4, 5, 15, 26, 39, 40, 41 et 43 —, perdignam ulterioris indagationis materiam censui. De *tribus* harum aranearum *diagnosem* aliquam, de duabus insuper *figuras* pulcherrimas, — quas iterum Vollenhovenii nostri dexteritati et doctrinae debemus — adjicere non incongruum mihi visum est.

---

1. **Attus (Plexippus?) cornutus** Dol. ♂ Jun. (?)

In „*Studi*" ejus novis ac praeclaris, „*sui Ragni Malesi e Papuani*" Genova, 1877—78, vir amicus Cel. Thorellius *Attum alfurum* Dol. non solum marem habuit Doleschallii *Atti cornuti* feminae, sed quoque hunc jam, sub nomine *Hylli gigantei* C. Kochii, descriptum esse consideravit. Id et mihi idcirco, tunc temporis, placebat, quia in Doleschallii collectione de *alfuro* nullam „feminam" illi similem, de *cornuto* nullum „marem" ei convenientem inveneram. Nunc autem observavi, in Rosenbergii collectione, singulos *Plexippi* (?) *mares* (eheu! juniores et non plane evolutos), qui signum unum prae aliis characteristicum *Atti „cornuti"* Dol. prae se ferebant, in iisdem cephalothoracis pilorum fasciculis, a Doleschallio cum „*cornubus*" comparatis,

et quorum *mandibularum* forma multo magis ad illam *cornuti* feminae, quam *Hylli gigantei* accedebat.

Eam ob causam suspicatus sum, non hunc *Hyllum*, sed illum *Plexippum* verosimiliter pro vero mare *„cornuti"* haberi debere. Vehementer tamen doleo, quod huic suspicioni, decisione a me rogatâ Thorellii (tristissimo fato impediti), sigillum imprimere nequeam. Id imprimis quia in totâ hac *„cornuti"* quaestione plura adhuc signa interrogationis provenire mihi videntur. Est ne, ut credidi, — sed quod Thorellius dubitat, — *Attus cornutus* ♀ aequalis *Plexippo mutillario* C. Kochii? Quae est femina *Hylli gigantei*, quando *Attus cornutus* ♀ Dol. forsan ea non esset? Quis est mas verus *cornuti* secundum Doleschallii *descriptionem?* Plane omitti enim non licet Doleschallii propria harum *Attidum* descriptio, ex qua pateret: *ambas* (i. e. èt *cornutum* èt *alfurum*) *conjuges habere*, *sibi perparum dissimiles!!* Et porro *Plexippus cornutus* ♂ (?) mihi valde èt a descriptione maris *Atti cornuti* Doleschallio èt a descriptione et figurâ *Plex. mutillarii* maris C. Kochio datis, discrepat! Magna igitur dubia hic moveri posse, lubens confiteor; inter alia: sunt ne reverâ, in casu, *„cornua"* characteristica? aut dantur forsan *plures* species analogae *illis* instructae?

Descriptio.

Color tam pedum et palporum quam corporis rubro-fuscus cum squamulis albidis, in luce solari et artificiali obscure aeneo-, in mediâ inferiore parte abdominis viride-micantibus.

Cephalothorax. Vertice mediocriter elevato, applanato, in fronte subnigro piloso, suborbiculatus; clypeo fere nullo, ita ut oculi medii anteriores mandibularum basin quasi attingant; albo-limbatus, margine tenui nigro. *Oculi* medii anteriores mediocres, sese fere contingentes; laterales antici iis fere triplo minores et iis altiores locati; oculi intermedii minimi, multo magis ad anticos quam ad posticos accedentes; hi fere ejusdem magnitudinis quam laterales antici; sex ultimi tuberculis insiti. *Lateraliter, prope oculos medios, externe, pili nonnulli longiores, nigerrimi, in fasciculum aggregati, superiore versus erecti, sed apice aliquomodo intus curvati, eodem modo ac in Atto cornuto* ♀ Dol. — *Sternum* oblongo-ovatum, subnitidum. — *Mandibulae* sub-verticales, non divaricantes, ordinariae, latae, parum longiores quam latiores, non micantes, subgranulosae, margine interno nigro-pilosae et ibi in medio, quamvis difficile visu, bidentatae; quo ad formam generalem nec cum illis *Deineresi Walckenaerii* White, nec *Hylli gigantei* C. Koch convenientes. — *Unguis* sat fortis, sed non elongatus,

nec dente praeditus, ordinario modo semel incurvatus, ruber. — *Maxillae* non divaricantes, limbo anteriore albo, fere dimidio longiores quam *labium*, antice angustatum. — *Palpi* satis longi, sed non tenues, anteriora versus albo-hirsuti, cum clavâ ovali simplicissimâ (nondum plane evolutâ). — *Pedes* potius breves quam longae dicendae, sat fortes; femoribus et tibiis incrassatis, tarsis et metatarsis abbreviatis; omnes sat dense pilosi et aculeati, sed non annulati. — *Abdomen* anguste-ovatum, cephalothorace tenuius et parum longius, parvâ striâ longitudinali, medianâ albâ, antice albo-limbatum, ut in lateribus, ubi vero linea alba in duabus maculis elongatis, sub-ovatis, dissoluta est, et quarum inferior desinit in striam tenuissimam, versus anum directam. — *Venter* anteriora versus flavescens, in medio aeque ac in lateribus fusco-nigricans, lineis lateralibus duabus albicantibus, versum anum leviter convergentibus. — *Mamillae* mediocres, rectae, non divaricantes, cylindratae, superiores longiores, inferiores aliquantulum crassiores; ad latera fasciculis pilorum albis tenuissimis instructae.

Longitudo 15 mm.; cephalothoracis circa 7, abdominis circa 8 mm.

NB. Alia exemplaria multo minora erant.

Pedes 1, 4, 3, 2, incluso pare priore parum inter se longitudine differunt.

Ex insulâ Celebes (Gorontalo); von Rosenberg.

Vide tabulam 12, fig. 1, 2 et 3. (1)

2°. Deineresus (Hyllus) Walckenaerii White ♂.

In opere suo, supra laudato Vol. II°, pag. 265, cel. Thorellius hancce araneam, quoque inter maximas Attoidearum habendam, sed quae illi nondum in naturâ in visum pervenit, secundum figuras et descriptionem ab Adam White datis, in *Annals and Magazine of Natural History*, Vol. XVIII, London, 1846, — non nisi „varietatem" *Hylli gigantei* C. Koch (s. *Atti alfuri* Dol.) suspicatus est. Nunc equidem credo, quum mihi occasio prospera data fuerit, illi duplicatum hujus araneae committere, — quod mecum faciet, hanc diversam constituere *speciem*. Id eo magis, quia ipse, propter quasdam peculiares structurae differentias, jam valde dubitaverit, et loco citato, pag. 268, in fine, rogaverit: „nonne propria *species?*

(1) Figura naturali exemplare 7 mm. major depicta est, ut » cornua « clarius exprimi possent.

Descriptionem ulteriorem igitur diagnosi Whitei breviori addere, non plane inutile duxi.

Color tam cephalothoracis quam pedum et palporum piceus, nitidus, abdominis magis ferrugineus, aeneo-subviride micans.

Cephalothorax vertice valde elevato, anteriora versus aliquomodo declinato, suborbiculatus, nigro-pilosus, pilis nonnullis erectis quidem, sed singulis (non „cornua" formantibus); clypeo fere nullo; late albo-limbatus, margine nigro. *Oculi* medii anteriores, ad basin cum nonnullis pilis albicantibus, ordinarii, parvo spatio disjuncti; laterales antici iis triplo minores et multo altiores; oculi intermedii minimi, fere in medio inter anticos et posticos positi; hi fere ejusdem magnitudinis quam laterales anteriores; exceptis mediis anterioribus omnes evidenter in tuberculis locati. — *Sternum* ovatum, nitidum. — *Mandibulae* permagnae (*enormes* dicendae), subhorizontales, fortiter divaricantes, *valde latae*, applanatae, rugosae seu subgranulosae, in parte inferiore anteriore evidenter bidentatae; *unguis* validissimus, rubens, *bis* incurvatus, prope secundam curvaturam interné *dente* valido obtuso armatus. — *Maxillae* parum divaricantes, anterius, ut et *labium*, formae ordinariae, albo-limbatae. — *Palpi* valde longi et tenues, longe albo-pilosi, clavâ simplicissimâ quadrangulari, ad basin externé spinâ nigrâ instructâ. — *Pedes* longiores quam fortiores, satis pilosi et fortiter aculeati, superius, praesertim ad femora, squamulis albicantibus obtecti, non annulati. — *Abdomen* sparsim longe-pilosum, anguste-ovatum, cephalothorace minus latum, et aliquantulum longius; ab anteriore parte usque ad mamillas, lateraliter, lineâ albicanti tenuiore cinctum; in medio dorsi quatuor puncta profunde impressa. — *Venter* anterius flavescens, in medio triangulum nigro-fuscum habet, tenue flavo-albo limbatum, ad anum convergens. — *Mamillae*, praesertim superiores, satis porrectae, cylindratae, ad latera fasciculo tenui pilorum alborum comitatae.

Longitudo 16 mm.; cephalothoracis plus quam 7, abdominis minus quam 9 mm. Mandibularum maxima latitudo fere 4 mm. in medio, longitudo plus quam 5 mm.; haec unguis eae fere aequalis.

NB. Duo alia exemplaria nostra multo minora sunt, etsi adulta.

Pedes 1, 2, 4, 3.

Ex insulâ Celebes (Gorontalo); von Rosenberg.

Vide Tabulam 12, fig. 4 et 5 (1).

---

(1) Figura 4 magnitudinem naturalem maximam non nisi tantillum superat.

3°. **Hyllus Rosenbergii** n. sp. ♂.

Cephalothorax subrotundato-quadrangularis, vertice applanato. — *Oculi* cum illis generis *Hylli* (C. Koch) analogi; medii minimi, valde ad laterales anteriores appropinquantes. — *Sternum* pyriforme. — *Mandibulae* sat fortiter evolutae, basi dilatatae et applanatae, non elongatae et attenuatae, ut in nonnullis hujus generis, divaricantes; latere anteriore et interiore ad basin, et latere exteriore prope unguem, spinâ erectâ armatae; *ungues* fortes et perlongi, *bis* sed leviter incurvati, fere in medio *dente* obliquo instructi. — *Maxillae*, cum *labio*, ordinariae, valde parvae, anterius spinulâ praeditae fimbriis obtectâ. — *Palpi* perlongi et tenues, regulares, clavâ simplici parvâ. — *Abdomen* ovatum. — *Mamillae* satis elongatae, superiores longiores. — *Pedes* graciles et ordinariae longitudinis, excepto primo pare, quod, longius et multo fortius, femora monstrat valde lata et applanata; haec sunt, etiam in pare secundo, paululum latiora quam in ceteris; ut et totum corpus, parum pilosi sunt, tibiis et metatarsis primi paris solum aculeatis (2,2). — *Color*. Cephalothoracis nigricans, abdominis rufus, mandibularum, maxillarum, labii, sterni et pedum fuscus, ventris griseus, in medio nigricans, palporum pulchre flavescens; *omnibus*, plus minusve, mandibulis solum versus basin, in luce reflexâ, *ex coeruleo-viridi*, *aeneo- et aureo pulcherrime micantibus*. Pedes tres posteriores indistincte annulati, cum tarsis flavis. Mamillae fuscae apice flavescentes. — *Pictura*. Cephalothoracis: *tres zonae transversae*, in margine confluentes, ut supra dictum micantes. Abdominis: *quatuor tales zonae*, in lateribus ita flexae ut tres inferiores saltem sese prope mamillas conjungant; zona secunda, in medio, interrupta et ibi utrinque stigmate majore notata.

Longitudo. 7 mm.; cephalothoracis circa $3\frac{1}{4}$, abdominis circa $3\frac{1}{4}$.

Pedes 1, 4, 3, 2.

Ex insulâ Celebes (Gorontalo). Von Rosenberg.

NB. Comparatione factâ nonnullarum Attidum, analogo modo, *pulchro splendore* eminentium, ut *Saltici trochili* Dol., *Saltici viride-fasciati* ejusdem, *Thianiae pulcherrimae* C. Koch, *Plexippi vittati* ejusdem, ac praecipue ejus *Hylli alternantis* (cui plus convenit quam aliis dictis, vide Kochii figuram 1222, Vol. XIII), ab his omnibus araneola nostra, èt colore, èt picturâ, èt mandibularum, ungium

pedumque structurâ, satis differre mihi visa est, ut pro illâ, in indagatoris honorem, novam speciem proponere ausus sim.

Hagis Comitum, initio
mensis Februarii, anni MDCCCLXXIX.

POST SCRIPTUM.

Hisce jam typis mandatis fausta mihi occasio concessa fuit, brevibus verbis adhuc maximi momenti communicationes addere, posthace benevole mihi Cel. viro Thorellio rescriptas, praecipue quaestionem de *Attо cornuto* Dol. spectantes. Quamvis nondum ex omni parte convictus sim, tamen hîc, absque commentario, viri summi, meae suspicioni contrariam, opinionem sequi debere censui:

1°. „Le *Hyllus* (*Deineresus*) *Walckenaerii* m'a bien intéressé. Sans „doute c'est une espèce toute particulière, dont nous ne connaissons „pas encore la femelle.

2°. „*Attus cornutus* est bien certainement la femelle de *Attus* „*alfurus* ou *Hyllus giganteus*. J'ai vu un grand nombre d'exemplaires „des deux sexes et ce sont les juniores, qui m'ont démontré ce que „je viens de dire. Parmi eux, en effet, j'ai observé tous les passages „possibles entre *alfurus* et *cornutus*.

3°. „Les „*cornes*" de l'*Attus cornutus* se trouvent aussi dans „d'autres espèces, quelquefois seulement dans la femelle, quelquefois „dans les deux sexes.

4°. „L'araignée, que vous croyez le mâle de *A. cornutus*, — inc. „spec. —, pourrait bien être ♂ Jun. de *H. Walckenaerii*."

Adjunctum, primis diebus mensis Martii.

T. H.

BIJVOEGSEL

TOT DE

LIJST DER INLANDSCHE HEMIPTERA HETEROPTERA

DOOR

Dr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

Geen menschelijk werk is volmaakt, dus ook geene Fauna van een land of gedeelte van eene fauna; indien zij al wat systematische rangschikking, juistheid en duidelijkheid der beschrijving en naauwkeurigheid der afbeeldingen den palm zou hebben kunnen wegdragen, dan nog staat zij natuurlijk bloot aan deze onvolkomenheid dat, wanneer zij nog naauwelijks het licht heeft gezien, het een of ander dier binnen de grenzen des lands ontdekt wordt, waarvan de schrijver vroeger geene kennis droeg. Dit laatste is nu toepasselijk op mijn werk over „de inlandsche ware Hemiptera", want het was naauwelijks verschenen of ik werd in de gelegenheid gesteld een voorwerp eener netwants-soort te zien, welke soort niet door mij geboekt was. Sedert heeft de toezending der Zeeuwsche Hemiptera van den heer A. J. F. Fokker, Jur. stud. te Leyden mij nog drie andere onbeschrevene inlandsche soorten doen kennen en heb ik uit de *Synopsis* van Dr. Puton [1]) geleerd dat ik onder den naam van *Pachymerus Pini* L. twee verschillende soorten beschreven heb, zoodat ik aanleiding genoeg heb om een eerste bijvoegsel tot mijn boek te leveren, 't geen ik hoop dat den verzamelaar van inlandsche Heteroptera niet ongevallig zal wezen.

---

1) *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France*, par le Docteur Puton, 1re Partie, Lygaeides. Paris 1878.

Pachymerus Pini L. en **phoenicius** Rossi.

Deze twee soorten heb ik in mijn werk op bladz. 98, 99 en Plaat VII, fig. 1 en 1*a* door elkander beschreven, omdat het onderscheid tusschen beiden mij niet duidelijk was en ik dientengevolge beide voor een hield. De grootte en ligchaamsvorm is bij beiden dezelfde, alleen komt mij voor dat de gedaante van het halsschild bij *Pini* gewoonlijk minder lang en naar achteren meer verbreed is. De kop en sprieten zijn zwart. De rug van den thorax is bij *Pini* op zijde en meestal ook van voren geel gezoomd, bij *Phoenicius* niet, terwijl bij deze laatste rondom de achterhoeken een zeer fijn zwart zoompje loopt, dat bij *Pini* ontbreekt; bovendien is de vorm der gele vlekken aan den achterrand bij beiden verschillend; zie Plaat 12, fig. A (*Pini*) en B (*Phoenicius*), waar twee zeer sterk geteekende voorwerpen afgebeeld zijn (in den regel zijn de vlekken lang niet zoo duidelijk te onderscheiden). De dekschilden hebben bij de eerste soort een ongezoomden gelen rand, bij de tweede vertoonen zij een zeer fijn zwart zoompje; de membraan is bij de eerste gewoonlijk aan de basis en aan de spits met witachtige wolkjes en wigvormige vlekjes geteekend, bij de tweede geheel zwart met een fijneren lichtgekleurden zoom. Eindelijk heeft *Pini* de basis der voordijen en soms vlekjes aan de heuppannen bruinachtig geel, terwijl *Phoenicius* die deelen zwart heeft. Het schijnt wel dat *Phoenicius* in zuidelijker landen de gele teekeningen op halsschild en dekschilden meer rosachtig heeft (van daar de naam), maar dit valt bij de inlandsche voorwerpen niet op te merken.

Van de in het werk opgegeven vindplaatsen hebben alleen die van Gelderland, Hilversum en Delft op *Phoeniceus* betrekking.

Berytus montivagus Mey. Dr.

Plaat 12, fig. C.

Meyer Dür in *Entomol. Zeitung* 2e Jaarg. 1841, bladz. 88 nº 9. — E. Saunders' *Synopsis* in *Transact. Ent. Soc. London for the year* 1875, p. 136, nº 1.

Deze nieuwe soort komt het meest overeen met *Ber. clavipes* Panz. wat den vorm van kop en thorax betreft, doch onderscheidt zich op den eersten blik van dezen door de meerdere breedte van de mem-

braan der dekschilden; terwijl bij *Clavipes* de breedte van het ligchaam voorbij het midden van het corium afneemt, neemt zij bij deze soort juist toe, zoodat de rand van de membraan sierlijk ovaal rondloopt en niet min of meer puntig eindigt.

Lengte 6 mm. Het ligchaam is vuil beenkleurig, de middenkiel van den naar achter oploopenden thorax is wit; de lamel van den kop, de knods van het 2e lid der sprieten en die der dijen zijn bruinachtig, het 4e lid der sprieten is zwart; aan het eind van het corium ziet men een langwerpig zwart vlekje en een weinig meer naar de basis toe daarboven een flaauwer geteekend bruin, terwijl op de membraan 3 of 4 gebogen bruine lijntjes van tamelijke lengte zijn waar te nemen.

De heer Fokker ving deze soort in de omstreken van Zierikzee in April en had de beleefdheid mij een exemplaar daarvan voor mijne collectie af te staan.

Lygus coccineus Mey. Dr.

Plaat 12, f. D.

Meyer Dür, *Verzeichn. d. in der Schweiz einh. Rhynchoten* p. 75, tab. IV, f. 5.

Meyer Dür zet achter den naam van het insect de letters Westerh. Wie daarmede bedoeld wordt, weet ik niet, doch het is beter dien (halven) naam te laten vallen, aangezien Meyer Dür kennelijk de eerste beschrijver is der soort. Het dier komt in de Europ. Hemipteren van Fieber op pag. 287 voor als *Loxops coccineus* Westerh.

Lengte 5 mm. In vorm wel eenigzins gelijkende op *L. vulneratus* Wolff (bl. 200, Pl. 14, f. 3) doch langwerpiger en met een ander gevormd halsschild; roodachtig geel, sterk bezet met witte en grijze haartjes. Kop stomp driehoekig, nog al bol, glanzig met bruine uitpuilende oogen. Zuiger geel met donkerbruine spits. Sprieten bijna zoo lang als het ligchaam; het eerste lid zoo lang als de kop, bijna zoo dik als de voordijen, doch met dunne basis, bloedrood met zwarte borsteltjes; het tweede driemaal zoo lang, dun, geel; het derde iets langer dan het eerste, mede dun en geel; het vierde gelijk aan het derde doch bruin. Het borststuk voor gelijk in breedte aan den kop met de oogen, achter bijna tweemaal zoo breed, niet veel langer dan de kop; de zijkanten zijn een weinig naar binnen ingebogen, de oppervlakte is glanzig, ongelijk, licht geel met eene oranje

middelstreep en bloedrooden zoom aan de zijden. Het schildje groot, drichoekig, geel met eene ronde zwavelgeele vlek in het midden. Van de dekschilden is de clavus vaal geel met rood gemarmerd en het corium bloedrood, bezaaid met ronde gele vlekken. De cuneus is aan de basis geel, aan de spits bloedrood, de membraan grijs met roode celaderen. De borst is geel, de buik grauw. De pooten zijn slank, geel met roode uiteinden der dijen, behaard en met bruinachtige tarsen.

Van deze zeer sierlijke en tevens zeldzame soort ving de heer Fokker in Augustus bij Zierikzee een exemplaar, dat hij de bijzondere welwillendheid had aan mij af te staan.

Monanthia ciliata Fieb.

Plaat 12, fig. E.

Fieber, *Ent. Monogr.* p. 67, Pl. V, fig. 31—33. — Herr.-Schaeff. *W. Ins.* III, p. 72. Pl. 95, f. 288 (*Mon. reticulata*).

Deze soort, die onder de inlandschen het meest op *Cardui* gelijkt, onderscheidt zich van haar zeer kennelijk door de wimpers, waarmede de randen van borststuk en dekschilden bekleed zijn.

Lengte 3,5 mm. — Ovaal, vrij plat, zeer licht grauw met roodbruinen buik. Kop klein, boven op bijna wit met twee stompe en behaarde doorntjes op den schedel en een derde nederliggend voor aan den kop. Sprieten kort, $2\frac{1}{2}$ maal de lengte van den kop, geelachtig, stoppelig behaard met het 4e lid langwerpig ovaal en zwart. Zuiger van de ligchaamskleur doch aan beide einden donker. Oogen zwart en wangen bruinachtig. Thorax op den rug bruinachtig met bijna witte halsblaas en drie van deze tot den achterrand doorloopende witte rigchels, van welke de middelste regt loopt, de beide anderen aan basis en uiteinde gebogen zijn. De geheele rug is behaard, het netwerk der rond uitstaande zijden heeft gedeeltelijk eene bruine kleur, doch de invulling der mazen is wit. De dekschilden, die even als het halsschild aan den rand met wimpers bezet zijn, bestaan uit wit netwerk in het midden en zijn hier en daar bruin gemarmerd aan den rand; hun middenveld is niet breeder op het breedste punt dan $1\frac{1}{2}$ maal de breedte van het randveld en is fijner van netwerk. Het randveld heeft 3 rijen vrij grove mazen. De borst is licht grauw en als met wit poeder bedekt. De pooten zijn zeer

licht rood met witte haren vrij digt bezet; het laatste lid der tarsen en de klauwtjes zijn bruin.

Deze merkwaardige soort werd door den heer C. Ritsema in Julij op het duin bij Bloemendaal aangetroffen. Het eenige voorwerp door hem bemagtigd, stond hij mij zeer welwillend af, gelijk ik reeds zoo vele zeldzame inlandsche insecten aan zijne goedheid te danken heb.

Salda pilosella Thoms.

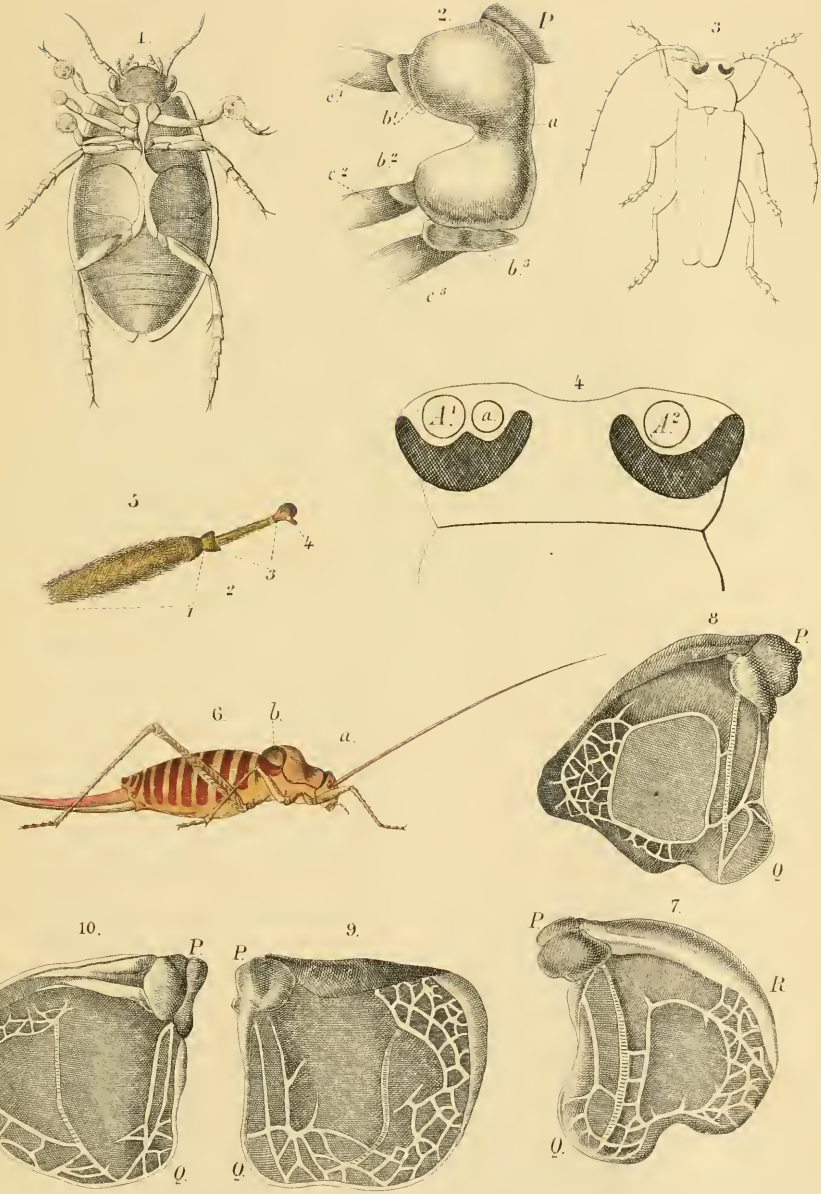
Plaat 12, fig. F.

Saunders' *Synopsis* in *Transact. Ent. Soc. Lond.* 1875, pag. 631 n° 6, Plaat 12, fig. 12.

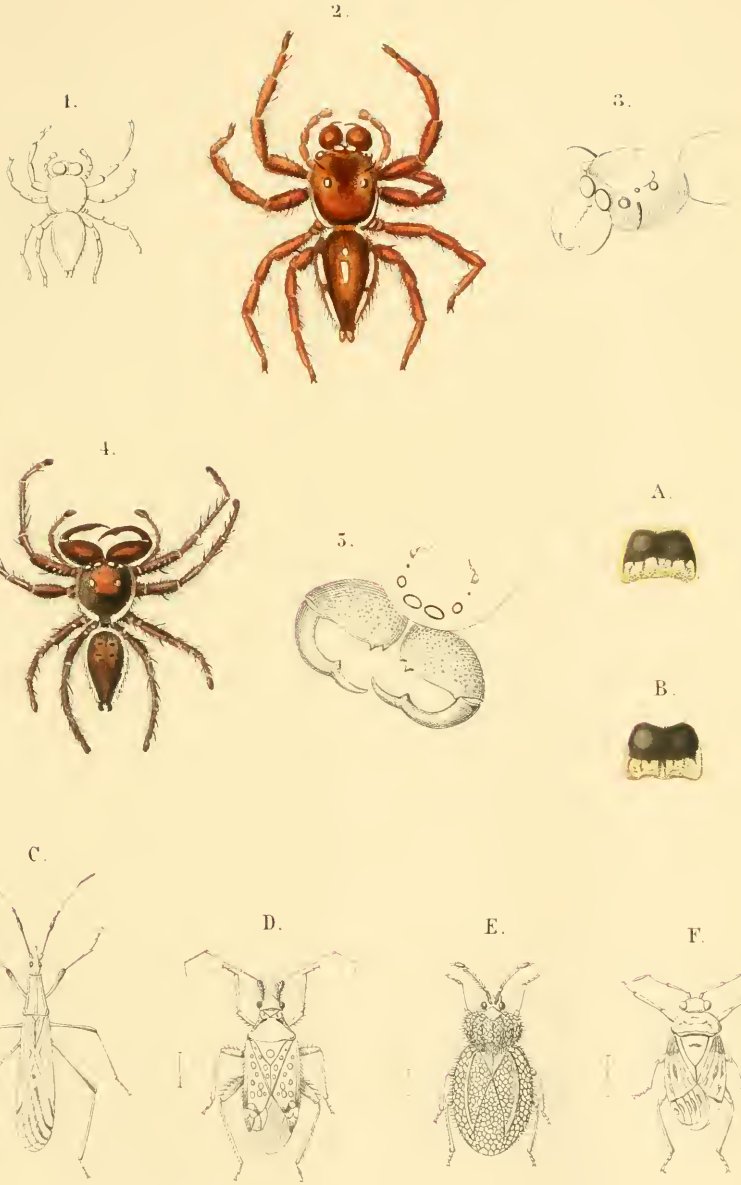
De beschrijving door Thomson vind ik niet geciteerd en ik ken de soort alleen door die van Saunders en zijne teekening. Fieber heeft *Pilosella* niet gekend en Lethierry zal zich wel vergissen, wanneer hij in zijn *Catalogue d'Hémiptères* opgeeft dat deze nieuwe soort is créée aux dépens de la *S. pallipes*, welke geene opstaande haren heeft.

Lengte 5 mm. — Het ligchaam, even als bij *Pilosa* met opstaande haartjes bedekt, is glanzig zwart, doch met een neerliggend min of meer goudkleurig vilt. De kop is driehoekig en verticaal geplaatst, en dus van boven gezien vrij kort; de uitpuilende oogen donkerbruin, de sprieten niet langer dan de helft van het lijf en zwart. Het halsschild is kort en breed met de zijranden nagenoeg regt en den achterrand naar binnen gebogen. Het schildje is zeer groot en heeft een duidelijken dwars-indruk op het midden. De dekschilden zijn grauwachtig wit met de basis van het corium en bijna 3/4 van den clavus zwart en bovendien met eenige verspreide zwarte streepjes, waarvan een dwarsloopend aan het eind van het corium; de membraan is wit met zwarte aderen en langwerpige zwarte vlekken daartusschen.

Deze nieuwe soort werd door den heer Fokker in de omstreken van Zierikzee ontdekt; hij was zoo beleefd mij een exemplaar te schenken.



1–5 Monstrositeten.
6–10 Ephippigera Vitium.



1, 2, 3. Attus cornutus Dol. ♂. 4, 5. Deineresus Walckenaerii White ♂.
A-F Nieuwe inlandsche Hemiptera.

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1878—79

1e Aflevering

'SGRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1879

Door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* is uitgegeven:

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van Mr. W. ALBARDA, Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN en F. M. VAN DER WULP, 21e deel. Met 12 meest gekleurde platen . . . . . *f* 7.20

REPERTORIUM betreffende deel I—VIII (1e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door Mr. E. A. DE ROO VAN WESTMAAS . . . . . *f* 0.60

REPERTORIUM betreffende deel IX—XVI (2e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door F. M. VAN DER WULP . . . . . *f* 0.90

Aan de Leden der Nederlandsche Entomologische Vereeniging wordt het bovengenoemde Tijdschrift afgeleverd tegen den prijs van *f* 6 per jaargang, het Repertorium op deel I—VIII voor *f* 0.50, dat op deel IX—XVI voor *f* 0.75. Aanvragen daartoe te rigten tot den Secretaris, den Heer F. M. VAN DER WULP, Denneweg nº. 116, te *'s Gravenhage.*

Voor zooveel de voorraad strekt, kunnen de Leden der genoemde Vereeniging de beide eerste reeksen van het Tijdschrift (deel I—XVI) bekomen tegen den prijs van *f* 3 per deel met gekleurde en van *f* 1.50 per deel met ongekleurde platen. Zij gelieven zich daartoe te wenden tot den Bibliothecaris, den Heer C. RITSEMA Cz., Rapenburg nº. 94, te *Leiden.*

Door tusschenkomst van den Boekhandel worden de beide genoemde reeksen van het Tijdschrift afgeleverd voor den prijs van *f* 4.80 per deel met gekleurde en van *f* 2.40 met ongekleurde platen.

Van dit alles is nogtans uitgezonderd deel VII, wijl daarvan geen voldoend getal exemplaren voorhanden is.

Voorts is nog door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* uitgegeven:

ESSAI D'UNE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE L'ARCHIPEL INDO-NEERLANDAIS, par S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

1e Monographie: Famille des Scutellérides. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . *f* 6.—

2e Monographie: Famille des Piérides. gr. in-4to. Avec 7 planches dont 6 coloriées . . . . . - 8.50

3e Monographie: Famille des Pentatomides. 1e partie. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . - 6.—

DE VLINDERS VAN NEDERLAND. Macrolepidoptera, systematisch beschreven door P. C. T. SNELLEN. Imp. 8vo. Met platen . . . . . *f* 9.50

DIPTERA NEERLANDICA. De Tweevleugelige Insecten van Nederland, door F. M. VAN DER WULP. Ie deel, met 14 platen. Imp. 8vo . . . . . *f* 10.—

SCHETSEN TEN GEBRUIKE BIJ DE STUDIE DER HYMENOPTERA, door Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

I. Ichneumoniden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. *f* 1.50

II. Braconiden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. . - 1.50

III. Pteromalinen. Met 4 platen. gr. 4to. oblong . - 2.—

IV. Proctotrupiden. Met 4 platen. gr. 4to. oblong. - 2.—

PINACOGRAPHIA. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen (Ichneumones sensu Linnaeano), door Dr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. 1e—6e afl. gr. 4to. Met 30 gekleurde platen. Per afl. *f* 3.50

LIJST der in Nederland voorkomende Schildvleugelige Insecten (Coleoptera), opgemaakt door Jhr. ED. EVERTS, Phil. Dr. gr. 8vo . . . . . *f* 1.50

SEPP'S NEDERLANDSCHE INSECTEN. Tweede serie, bijeengebragt door Dr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Deel I—III. Met 150 gekleurde platen. gr. 4to. Prijs per deel . . . . . *f* 37.50

Van deel IV is verschenen Aflevering 1—6. Prijs per Aflevering. . . . . *f* 0.75

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1878—79

2e Aflevering

'SGRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1879

Door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* is uitgegeven:

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van Mr. W. ALBARDA, Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN en F. M. VAN DER WULP, 21e deel. Met 12 meest gekleurde platen . . . . . *f* 7.20

REPERTORIUM betreffende deel I—VIII (1e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door Mr. E. A. DE ROO VAN WESTMAAS . . . . . *f* 0.60

REPERTORIUM betreffende deel IX—XVI (2e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door F. M. VAN DER WULP . . . . . *f* 0.90

Aan de Leden der Nederlandsche Entomologische Vereeniging wordt het bovengenoemde Tijdschrift afgeleverd tegen den prijs van *f* 6 per jaargang, het Repertorium op deel I—VIII voor *f* 0.50, dat op deel IX—XVI voor *f* 0.75. Aanvragen daartoe te rigten tot den Secretaris, den Heer F. M. VAN DER WULP, Denneweg nº. 116, te *'s Gravenhage.*

Voor zooveel de voorraad strekt, kunnen de Leden der genoemde Vereeniging de beide eerste reeksen van het Tijdschrift (deel I—XVI) bekomen tegen den prijs van *f* 3 per deel met gekleurde en van *f* 1.50 per deel met ongekleurde platen. Zij gelieven zich daartoe te wenden tot den Bibliothecaris, den Heer C. RITSEMA Cz., Rapenburg nº. 94, te *Leiden.*

Door tusschenkomst van den Boekhandel worden de beide genoemde reeksen van het Tijdschrift afgeleverd voor den prijs van *f* 4.80 per deel met gekleurde en van *f* 2.40 met ongekleurde platen.

Van dit alles is nogtans uitgezonderd deel VII, wijl daarvan geen voldoend getal exemplaren voorhanden is.

Voorts is nog door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* uitgegeven:

ESSAI D'UNE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE L'ARCHIPEL INDO-NEERLANDAIS, par S. C. Snellen van Vollenhoven.

1e Monographie: Famille des Scutellérides. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . *f* 6.—

2e Monographie: Famille des Piérides. gr. in-4to. Avec 7 planches dont 6 coloriées . . . . . - 8.50

3e Monographie: Famille des Pentatomides. 1e partie. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . - 6.—

DE VLINDERS VAN NEDERLAND. Macrolepidoptera, systematisch beschreven door P. C. T. Snellen. Imp. 8vo. Met platen . . . . . *f* 9.50

DIPTERA NEERLANDICA. De Tweevleugelige Insecten van Nederland, door F. M. van der Wulp. Ie deel, met 14 platen. Imp. 8vo . . . . . *f* 10.—

SCHETSEN TEN GEBRUIKE BIJ DE STUDIE DER HYMENOPTERA, door Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

I. Ichneumoniden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. *f* 1.50

II. Braconiden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. . - 1.50

III. Pteromalinen. Met 4 platen. gr. 4to. oblong . - 2.—

IV. Proctotrupiden. Met 4 platen. gr. 4to. oblong. - 2.—

PINACOGRAPHIA. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen (Ichneumones sensu Linnaeano), door Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven. 1e—6e afl. gr. 4to. Met 30 gekleurde platen. Per afl. *f* 3.50

LIJST der in Nederland voorkomende Schildvleugelige Insecten (Coleoptera), opgemaakt door Jhr. Ed. Everts, Phil. Dr. gr. 8vo . . . . . *f* 1.50

SEPP'S NEDERLANDSCHE INSECTEN. Tweede serie, bijeengebragt door Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven. Deel I—III. Met 150 gekleurde platen. gr. 4to. Prijs per deel . . . . . *f* 37.50

Van deel IV is verschenen Aflevering 1—6. Prijs per Aflevering. . . . . *f* 0.75

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1878—79

3e Aflevering

'SGRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1879

Door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* is uitgegeven:

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van Mr. W. ALBARDA, Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN en F. M. VAN DER WULP, 21e deel. Met 12 meest gekleurde platen . . . . . *f* 7.20

REPERTORIUM betreffende deel I—VIII (1e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door Mr. E. A. DE ROO VAN WESTMAAS . . . . . *f* 0.60

REPERTORIUM betreffende deel IX—XVI (2e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door F. M. VAN DER WULP . . . . . *f* 0.90

Aan de Leden der Nederlandsche Entomologische Vereeniging wordt het bovengenoemde Tijdschrift afgeleverd tegen den prijs van *f* 6 per jaargang, het Repertorium op deel I—VIII voor *f* 0.50, dat op deel IX—XVI voor *f* 0.75. Aanvragen daartoe te rigten tot den Secretaris, den Heer F. M. VAN DER WULP, Denneweg nº. 116, te *'s Gravenhage*.

Voor zooveel de voorraad strekt, kunnen de Leden der genoemde Vereeniging de beide eerste reeksen van het Tijdschrift (deel I—XVI) bekomen tegen den prijs van *f* 3 per deel met gekleurde en van *f* 1.50 per deel met ongekleurde platen. Zij gelieven zich daartoe te wenden tot den Bibliothecaris, den Heer C. RITSEMA Cz., Rapenburg nº. 94, te *Leiden*.

Door tusschenkomst van den Boekhandel worden de beide genoemde reeksen van het Tijdschrift afgeleverd voor den prijs van *f* 4.80 per deel met gekleurde en van *f* 2.40 met ongekleurde platen.

Van dit alles is nogtans uitgezonderd deel VII, wijl daarvan geen voldoend getal exemplaren voorhanden is.

Voorts is nog door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* uitgegeven:

ESSAI D'UNE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE L'ARCHIPEL INDO-NEERLANDAIS, par S. C. Snellen van Vollenhoven.

1e Monographie: Famille des Scutellérides. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . *f* 6.—

2e Monographie: Famille des Piérides. gr. in-4to. Avec 7 planches dont 6 coloriées . . . . . - 8.50

3e Monographie: Famille des Pentatomides. 1e partie. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . - 6.—

DE VLINDERS VAN NEDERLAND. Macrolepidoptera, systematisch beschreven door P. C. T. Snellen. Imp. 8vo. Met platen . . . . . *f* 9.50

DIPTERA NEERLANDICA. De Tweevleugelige Insecten van Nederland, door F. M. van der Wulp. Ie deel, met 14 platen. Imp. 8vo . . . . . *f* 10.—

SCHETSEN TEN GEBRUIKE BIJ DE STUDIE DER HYMENOPTERA, door Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

I. Ichneumoniden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. *f* 1.50

II. Braconiden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. . - 1.50

III. Pteromalinen. Met 4 platen. gr. 4to. oblong . - 2.—

IV. Proctotrupiden. Met 4 platen. gr. 4to. oblong. - 2.—

PINACOGRAPHIA. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen (Ichneumones sensu Linnaeano), door Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven. 1e—6e afl. gr. 4to. Met 30 gekleurde platen. Per afl. *f* 3.50

LIJST der in Nederland voorkomende Schildvleugelige Insecten (Coleoptera), opgemaakt door Jhr. Ed. Everts, Phil. Dr. gr. 8vo . . . . . *f* 1.50

SEPP'S NEDERLANDSCHE INSECTEN. Tweede serie, bijeengebragt door Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven. Deel I—III. Met 150 gekleurde platen. gr. 4to. Prijs per deel . . . . . *f* 37.50

Van deel IV is verschenen Aflevering 1—6. Prijs per Aflevering. . . . . *f* 0.75

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1878—79

4e Aflevering

'SGRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1879

Door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* is uitgegeven:

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van Mr. W. ALBARDA, Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN en F. M. VAN DER WULP, 21e deel. Met 12 meest gekleurde platen . . . . . *f* 7.20

REPERTORIUM betreffende deel I—VIII (1e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door Mr. E. A. DE ROO VAN WESTMAAS . . . . . *f* 0.60

REPERTORIUM betreffende deel IX—XVI (2e serie) van het Tijdschrift voor Entomologie, bewerkt door F. M. VAN DER WULP . . . . . *f* 0.90

Aan de Leden der Nederlandsche Entomologische Vereeniging wordt het bovengenoemde Tijdschrift afgeleverd tegen den prijs van *f* 6 per jaargang, het Repertorium op deel I—VIII voor *f* 0.50, dat op deel IX—XVI voor *f* 0.75. Aanvragen daartoe te rigten tot den Secretaris, den Heer F. M. VAN DER WULP, Denneweg nº. 116, te *'s Gravenhage*.

Voor zooveel de voorraad strekt, kunnen de Leden der genoemde Vereeniging de beide eerste reeksen van het Tijdschrift (deel I—XVI) bekomen tegen den prijs van *f* 3 per deel met gekleurde en van *f* 1.50 per deel met ongekleurde platen. Zij gelieven zich daartoe te wenden tot den Bibliothecaris, den Heer C. RITSEMA Cz., Rapenburg nº. 94, te *Leiden*.

Door tusschenkomst van den Boekhandel worden de beide genoemde reeksen van het Tijdschrift afgeleverd voor den prijs van *f* 4.80 per deel met gekleurde en van *f* 2.40 met ongekleurde platen.

Van dit alles is nogtans uitgezonderd deel VII, wijl daarvan geen voldoend getal exemplaren voorhanden is.

Voorts is nog door MARTINUS NIJHOFF te *'s Gravenhage* uitgegeven:

ESSAI D'UNE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE L'ARCHIPEL INDO-NEERLANDAIS, par S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

1e Monographie: Famille des Scutellérides. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . *f* 6.—

2e Monographie: Famille des Piérides. gr. in-4to. Avec 7 planches dont 6 coloriées . . . . . - 8.50

3e Monographie: Famille des Pentatomides. 1e partie. gr. in-4to. Avec 4 planches coloriées . . . . . - 6.—

DE VLINDERS VAN NEDERLAND. Macrolepidoptera, systematisch beschreven door P. C. T. SNELLEN. Imp. 8vo. Met platen . . . . . *f* 9.50

DIPTERA NEERLANDICA. De Tweevleugelige Insecten van Nederland, door F. M. VAN DER WULP. Ie deel, met 14 platen. Imp. 8vo . . . . . *f* 10.—

SCHETSEN TEN GEBRUIKE BIJ DE STUDIE DER HYMENOPTERA, door Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

I. Ichneumoniden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. *f* 1.50

II. Braconiden. Met 3 platen. gr. 4to. oblong. . - 1.50

III. Pteromalinen. Met 4 platen. gr. 4to. oblong . - 2.—

IV. Proctotrupiden. Met 4 platen. gr. 4to. oblong. - 2.—

PINACOGRAPHIA. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen (Ichneumones sensu Linnaeano), door Dr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. 1e—6e afl. gr. 4to. Met 30 gekleurde platen. Per afl. *f* 3.50

LIJST der in Nederland voorkomende Schildvleugelige Insecten (Coleoptera), opgemaakt door Jhr. ED. EVERTS, Phil. Dr. gr. 8vo . . . . . *f* 1.50

SEPP'S NEDERLANDSCHE INSECTEN. Tweede serie, bijeengebragt door Dr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Deel I—III. Met 150 gekleurde platen. gr. 4to. Prijs per deel . . . . . *f* 37.50

Van deel IV is verschenen Aflevering 1—6. Prijs per Aflevering. . . . . *f* 0.75

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Mr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

TWEE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1878—79

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1879

Vol. 22. 1878-79

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00908 8444